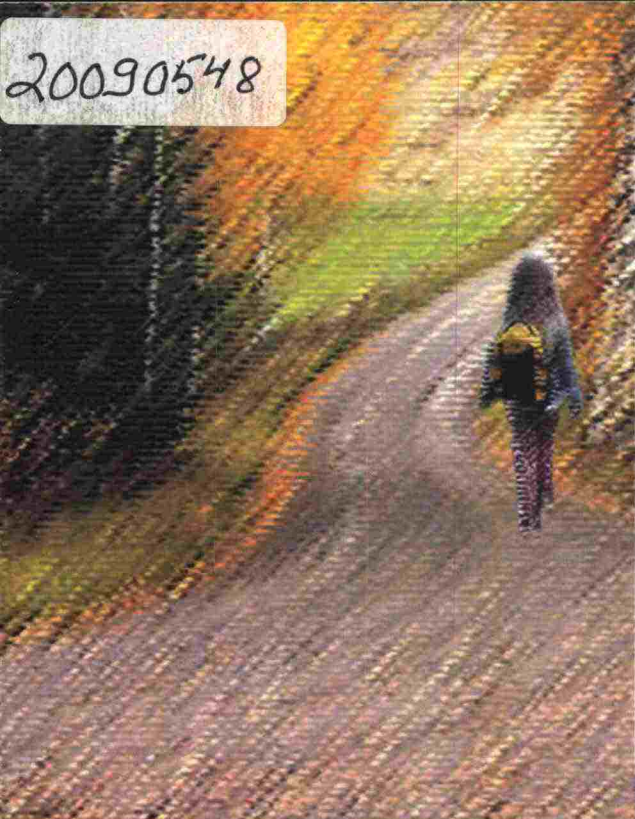


20090548



## **Turunmaan seudun liikenneturvallisuuksuunnitelma**



**TIEHALLINTO**  
VÄGFÖRVALTNINGEN

08 TIEH/TUR

# **Turunmaan seudun liikenneturvallisuussuunnitelma**



**Tiehallinto**

**Turku 2009**



*Kansikuva: Ramboll*

TIEH TIEH 1000254-09

Verkkajulkaisu pdf ([www.tiehallinto.fi/julkaisut](http://www.tiehallinto.fi/julkaisut))

TIEH TIEH 1000254-v-09

**TIEHALLINTO**

Turun tiepiiri

Yliopistonkatu 34

PL 636

20101 TURKU

Puhelin 0204 22 11

## TIIVISTELMÄ

Turunmaan seudun liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu Länsi-Turunmaan kaupungin, Kemiönsaaren kunnan sekä Tiehallinnon Turun tiepiirin yhteistyönä. Suunnitelmassa on selvitetty Turunmaan seudun liikenneturvallisuuden nykytila ja kartoitettu liikenneturvallisuusongelmia kyselyn ja onnettomuusanalyysin avulla. Nykytilanteen selvitys on antanut lähtökohdat liikenneturvallisuustyön tavoitteiden ja päämäärien asettamiselle. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet ja hallintokuntien liikenneturvallisuustyön toimenpiteistä kootut toimintasuunnitelmat tukevat tavoitteisiin pääsemistä.

Turunmaalla on tapahtunut vuosina 1999 - 2008 yhteensä noin 1300 poliisiin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta. Onnettomuuksista noin 300 on johtanut henkilövahinkoon, ja henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista 9 kuolemaan. Länsi-Turunmaalla maantieverkolla onnettomuudet ovat kasautuneet erityisesti Saaristotielle (MT 180) ja sen liittymiin. Kemiönsaarella maanteiden onnettomuudet ovat keskittyneet MT 181:lle (Turuntie) sekä MT 183:lle (Perniöntie-Dragsfjärdintie-Taalintehtaantie).

Turunmaalla tapahtuneiden liikenneonnettomuuksien kustannukset ovat Tiehallinnon onnettomuushinnoittelun mukaan noin 11 M€/vuosi, josta kunnille kohdistuvien kustannusten osuus on noin 2 M€/vuosi. Kuntien kustannuksista suurin osa kohdistuu terveys- ja sosiaalitoimelle.

Asukkaille suunnatun kyselyn mukaan koululaisia ja alle kouluikäisiä pidettiin turvattomimpina tienkäyttäjäryhminä, ja pyöräilyä sekä kävelyä turvattomimpina kulkutapoina. Kehittämistarpeista tärkeimmiksi nousivat nopeuksien hillitseminen (moottoriajoneuvot), kevyen liikenteen yhteydet ja risteämiskohdat ajoneuvoliikenteen kanssa, autoilijoiden ja mopoilijoiden asenteet (piittaamattomuus) ja turvalaitteiden käyttämättömyys.

Onnettomuusanalyysin, asukaskyselyn ja valtakunnallisten liikenneturvallisuustavoitteiden pohjalta laadittiin Turunmaalle liikenneturvallisuuden visio sekä sovittiin liikenneturvallisuustavoitteiksi seuraavat teemat:

- Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentäminen
- Kuntien liikenneturvallisuustyön kehittäminen
- Liikenneturvallisuusryhmien nimeäminen
- Liikenneturvallisuusryhmien työn systemaattisuuden ja jatkuvuuden varmistaminen
- Nuorten liikennevahinkojen vähentäminen
- "Lomaliikenteen" turvallisuuden parantaminen
- Kesäliikenteen turvallisuuden parantaminen
- Alkoholi-onnettomuuksien vähentäminen
- Yksittäisonnettomuuksien vähentäminen
- Mopoilun turvallisuuden parantaminen
- Kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen
- Risteämisonnettomuuksien vähentäminen

Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen vaatii liikennejärjestelyihin, maankäyttöön ja liikenneverkkoon kohdistuvien liikenneympäristöä parantavien toimenpiteiden lisäksi hallintokuntien jatkuvaa liikennekasvatus-, valistus ja tiedotustyötä sekä poliisin valvontatyötä.

Työn aikana laadittiin liikenneympäristön turvallisuuden parantamiseksi kuntakohtaiset toimenpideohjelmat. Suunnitelmassa laadittujen toimenpideohjelmien pääpaino on nopeasti toteutettavissa, pienissä ja kustannustehokkaimissa hankkeissa. Toimenpideohjelmien hankkeet sisältävät mm. useita kevyen liikenteen turvallisuutta parantavia hankkeita, nopeusrajoitusten laske-  
mis- ja tehostamistoimia sekä liittymien turvallisuutta parantavia toimia.

Lisäksi Turunmaan kuntiin ehdotetaan nimettävän liikenneturvallisuusryhmät, jotka koordinoivat ja seuraavat liikenneturvallisuustyön etenemistä hallintokunnissa ja sidosryhmissä sekä vastaavat tässä työssä laadittujen toimintasuunnitelmien toteuttamisesta ja päivittämisestä.



## ESIPUHE

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa kehittämällä liikenneympäristöä sekä tehostamalla liikenneturvallisuuden kasvatus-, valistus- ja tiedotustyötä. Liikenneturvallisuussuunnitelmalla pyritään kokoamaan liikenneturvallisuustyö yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta työ olisi kattavaa, jatkuvaa ja yhteistyö eri sidosryhmien ja toimijoiden kesken mutkatonta. Turunmaan liikenneturvallisuussuunnitelma sisältää katsauksen Kemiönsaaren ja Länsi-Turunmaan liikenneturvallisuuden nykytilaan, seudun liikenneturvallisuustyön organisoinnismallin, liikenneturvallisuustyön kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman, sekä toimenpideohjelman liikenneympäristön turvallisuusongelmien parantamiseksi. Liikenneturvallisuussuunnitelma on luonteeltaan tarve-/esiselvitys ja sen toteutuksen aikajänne on noin 10 vuotta suunnitelman valmistumisesta.

Liikenneympäristön parantaminen kuuluu pääasiallisesti Tiehallinnon ja kuntien teknisen toimen toimialaan. Eri hallintokunnat muokkaavat taas liikkumisen asenteita ja osaamista kasvatus- ja tiedotustoimillaan. Liikenneasenteisiin ja liikenneympäristöönkin vaikuttavat lisäksi useat eri sidosryhmät kuten Liikenneturva, liikenteen etujärjestöt ja mm. urheiluseurat ja vammaisjärjestöt. Myös poliisin valvonta vaikuttaa liikennesääntöjen noudattamiseen, liikennekäyttäytymiseen ja -kulttuuriin. Liikenteen turvallisuus edellyttääkin tehokasta ja näkyvää valvontaa. Liikennekäyttäytymiseen vaikuttaa kuljettajien kokema kiinnijäämisriski, jossa poliisin suorittamalla tiedottamisella ja valvonnalla on keskeinen osa.

Liikenneympäristön parantamissuunnitelman tavoitteena on liikenteen vaaranpaikkojen kartoittaminen ja liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden määrittäminen. Toimenpiteiden tavoitteena on taas liikenneonnettomuuksien vähentäminen, onnettomuuksien vakavuusasteen pienentäminen sekä tienkäyttäjän turvallisuudentunteen parantaminen.

Liikenneturvallisuuden kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman (kvt-suunnitelma) tavoitteena on kvt-työn nykytilanteen kartoittaminen, liikenneturvallisuustyön organisointi ja käynnistäminen. Suunnitelman tavoitteena on lisäksi työn jatkuvuuden varmistaminen sekä se, että liikennekasvatustyö tavoittaa kaikki ikäryhmät. Suunnitelmalla haetaan myös uusia toimintamalleja hallintokunnissa tehtävään liikenneturvallisuustyöhön.

Tämän suunnitelmatyön aikana on käynnistetty ja määritelty ennen kaikkea kuntien liikenneturvallisuusryhmien toiminta, sillä niiden rooli on liikenneturvallisuustyön kentässä yksi keskeisimmistä. Liikenneturvallisuustyöhön on pyritty sitouttamaan kaikki seudulla toimivat eri hallintokuntien yksiköt. Liikennekasvatuksella annetaan valmiuksia turvalliseen liikkumisen osaamiseen ja asenteisiin painottuvalla työllä. Tärkeän perustan tulokselliselle liikennekasvatukselle antaa se, että eri organisaatioissa työskentelevillä on käytössään riittävä osaaminen ja työkalut.

Liikenneturvallisuussuunnitelman tilaajana ovat toimineet Tiehallinnon Turun tiepiiri sekä Turunmaan seudun kunnat. Tiehallinnossa työstä on vastannut Jaakko Klang, Kemiönsaaressa Lars Nummelin ja Roger Hakalax, sekä Länsi-Turunmaalla Kimmo Liianmaa ja Matias Jensen. Suunnitelman on laatinut Ramboll Finland Oy, josta projektin vetäjänä on toiminut Hanna Reihe

vastuualueenaan liikenneympäristön suunnittelu. Kvt-suunnittelusta on puolestaan vastannut Teemu Kinnunen.

Turussa marraskuussa 2009

Tiehallinto  
Turun tiepiiri

**Sisältö**

I	OSA A	9
1	TYÖN LÄHTÖKOHDAT	9
1.1	Taustaa	9
1.2	Suunnittelualue	10
1.3	Liikenneverkko	11
1.4	Aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat	16
2	LIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA JA ONGELMAT	17
2.1	Liikenneonnettomuuksien tilastointi Suomessa	17
2.2	Turunmaan liikenneonnettomuudet	18
2.3	Onnettomuuskustannukset	21
2.4	Liikenneturvallisuuskysely	22
2.5	Asiantuntija-arviot ja maastotarkastelut	28
3	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TAVOITTEET	29
3.1	Valtakunnalliset tavoitteet	29
3.2	Länsi-Suomen läänin tavoitteet	30
3.3	Toiminnalliset tavoitteet	30
3.4	Henkilövahinko-onnettomuuksien vähentämistavoitteet	31
II	OSA B	33
4	KASVATUS- VALISTUS- JA TIEDOTUSSUUNNITELMA	33
4.1	Yleistä	33
4.2	Hallintokuntien toimintasuunnitelmat	34
4.3	Liikenneturvallisuustyön vuositeemat	41
5	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN ORGANISOINTI SEUDULLA	43
5.1	Liikenneturvallisuustyön kehittämisprosessi suunnitelman aikana	43
5.2	Liikenneturvallisuustyön nykytila seudulla	44
5.3	Liikenneturvallisuustyön organisoiminen	44
5.4	Jatkotoimenpiteet ja seuranta	45
III	OSA C	47
6	LIKENNEYMPÄRISTÖN TOIMENPIDESUUNNITELMA	47
6.1	Yleistä	47
6.2	Liikenneturvallisuustoimenpiteiden yhteenveto ja vaikutukset	48
6.3	Liikenneturvallisuustoimenpiteiden kustannukset	48
6.4	Länsi-Turunmaan liikenneturvallisuustoimenpiteet	49
6.5	Kemiönsaaren liikenneturvallisuustoimenpiteet	51
6.6	Jatkotoimenpiteet ja seuranta	52



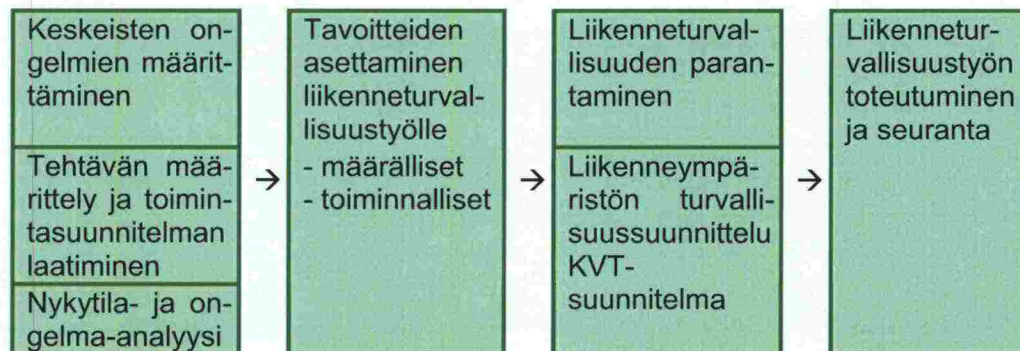
7	LÄHDELUETTELO	53
8	LIITTEET	55

## I OSA A

### 1 TYÖN LÄHTÖKOHDAT

#### 1.1 Taustaa

Liikenneturvallisuussuunnitelmatyön tavoitteena on ollut laatia toteutusmahdollisuuksiltaan realistinen, mutta sopivasti toimintaa ohjaava suunnitelma liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Suunnitelma sisältää kuntien liikenneturvallisuustilanteen analyysin, liikennejärjestelyjen parantamissuunnitelman sekä liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelman (koulutus-, valistus- ja tiedotustyön suunnitelman). Liikenneturvallisuussuunnitelma tulee olemaan usean vuoden aikana työkalu kuntien, tiepiirin ja yhteistyötahojen liikenneturvallisuustyölle mm. organisaatioiden toiminnassa ja ohjelmointityössä.



Kuva 1 Liikenneturvallisuussuunnitelmaprosessi

Lähtötietojen ja ongelma-analyysin perusteella on asetettu liikenneturvallisuustyön toiminnalliset ja määrälliset tavoitteet. Lisäksi on määritelty parantamiskeinot ja laadittu toimenpideohjelma sekä arvioitu toimenpiteiden vaikutukset. Fyysisen ympäristön liikenneturvallisuusongelmien ohella on kiinnitetty huomiota myös esteettömyyden kehittämiseen etenkin taajama-alueilla.

Suunnittelualueelle on luotu työn aikana yhdessä hallintokuntien ja yhteistyötahojen (Tiehallinto, Liikenneturva, poliisi, lääninhallitus ym.) kanssa liikenneturvallisuustyön toimintamalli, jonka avulla liikenneturvallisuus integroidaan eri hallintokuntien ja sidosryhmien toimintaan. Kunnille on perustettu eri hallintokunnista ja sidosryhmien edustajista koostuvat liikenneturvallisuusryhmät ja ryhmien toimintaa tukemaan on koottu toimintasuunnitelmat, jotka sisältävät eri hallintokuntien omia sekä yhteistyössä tehtäviä toimenpiteitä. Toimintasuunnitelmien tavoitteena on lisätä liikenneturvallisuustyön jatkuvuutta ja arvostusta sekä liittää liikenneturvallisuusajattelu osaksi eri hallintokuntien jokapäiväistä toimintaa.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamisen ja työn jatkuvuuden varmistamiseksi on liikenneturvallisuustyölle laadittu seurantaohjelma. Liikenneturvallisuusryhmät tulevat seuraamaan suunnitelman toteutumista.

**Tavoitteena on pitkäjänteinen liikenneturvallisuustyö!**



## 1.2 Suunnittelualue

Liikenneturvallisuussuunnitelman suunnittelualueena on ollut Varsinais-Suomen maakuntaan ja Länsi-Suomen lääniin kuuluva Turunmaan seutukunta. Vuoden 2009 alussa seutukunnan kunnista Dragsfjärd, Kemiö ja Västana fjärd yhdistyivät Kemiönsaaren kunnaksi, ja Houtskari, Iniö, Korppoo, Nauvo sekä Parainen yhdistyivät Länsi-Turunmaan kaupungiksi. Suunnittelu on käsittänyt kaikki seutukunnan liikenneväylät (auto- ja kevyen liikenteen väylät, ks. kuva 2).



Kuva 2 Suunnittelualue

Vuoden 2008 alussa Länsi-Turunmaan kaupungin asukasluku oli 15 300 ja Kemiönsaaren kunnan asukasluku 7 400. Molemmat suunnittelualueen kunnat ovat vahvasti kaksikielisiä. Länsi-Turunmaan kaupungissa ruotsinkielisiä on noin 58 % asukkaista, kun Kemiönsaaren kunnassa vastaava luku on noin 71 %. Koko seutukunnan asukkaista ruotsinkielisiä on noin 62 %.

### 1.3 Liikenneverkko

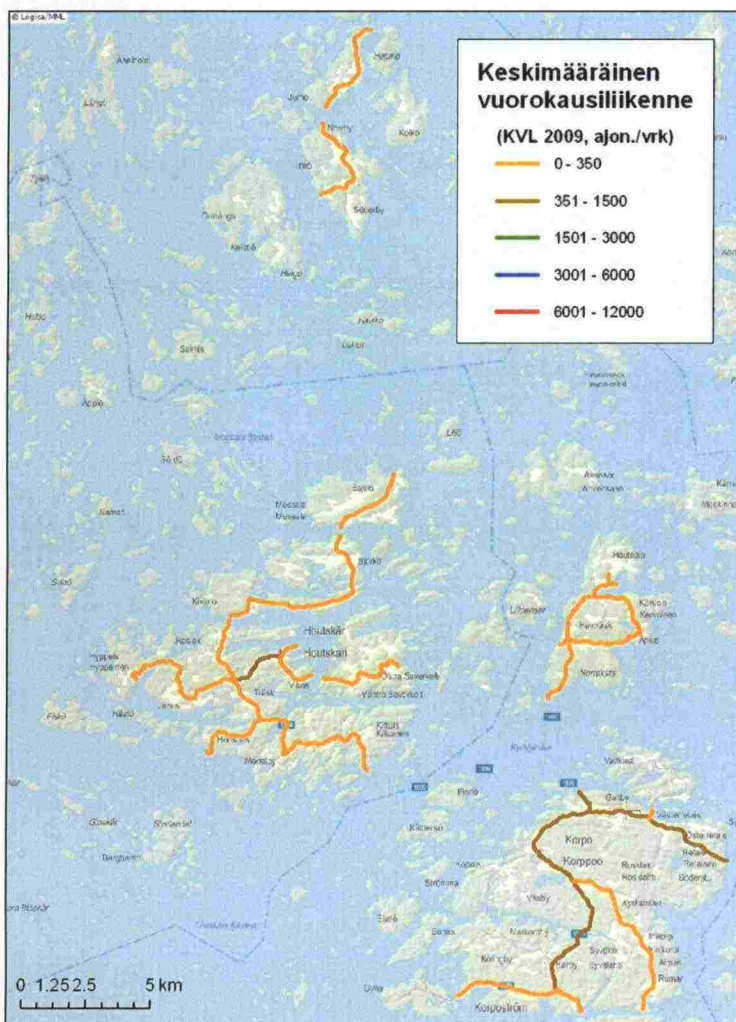
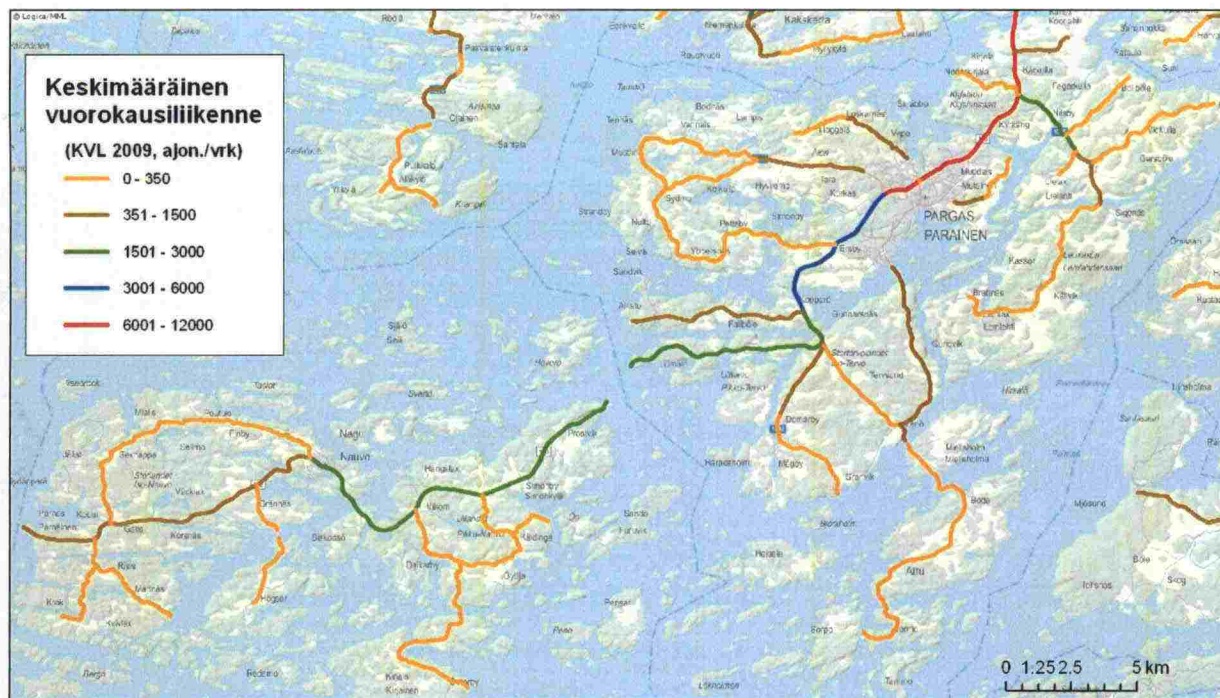
#### Länsi-Turunmaa

Länsi-Turunmaan liikenneverkon runko on Saaristotie / Turuntie (MT 180), joka ainoana yhteysväylänä johtaa liikenteen valtatieltä 1 Paraisten kautta saaristoon Nauvoon ja Korppooseen, ja Korppoosta alempiluokkaisena tietönä aina Houtskariin sekä Iniöön asti. Muita Länsi-Turunmaan vilkkaimpia maanteitä (KVL > 350) ovat Kårlahdentie (MT 12041), Lielahdentie (MT 1805) ja Kuitiantie (MT 12037), Muddaistentie (MT 12035), Levontie (MT 12033), Sydmontie (MT 1804), Tervsundintie (MT 12029), Airistontie (MT 12025), Granvikintie (MT 1802), Korpo Skärgårdsvägen (MT 180), Korpoströmsvägen (MT 1801) ja Galtby Strandvägen (MT 1800).

Katuverkolla merkittävin väylä on Paraisten ydinkeskustaan johtava Rantatie, jonka varrella sijaitsee suurin osa Länsi-Turunmaan liiketoiminnoista. Rantatien lisäksi muita merkittävimpiä katuja ovat Paraisten keskustan itäpuolella sijaitseva Turuntien ja Rantatien yhdistävä Kalkkitie, Skräbbölentie sekä Sementtitie.

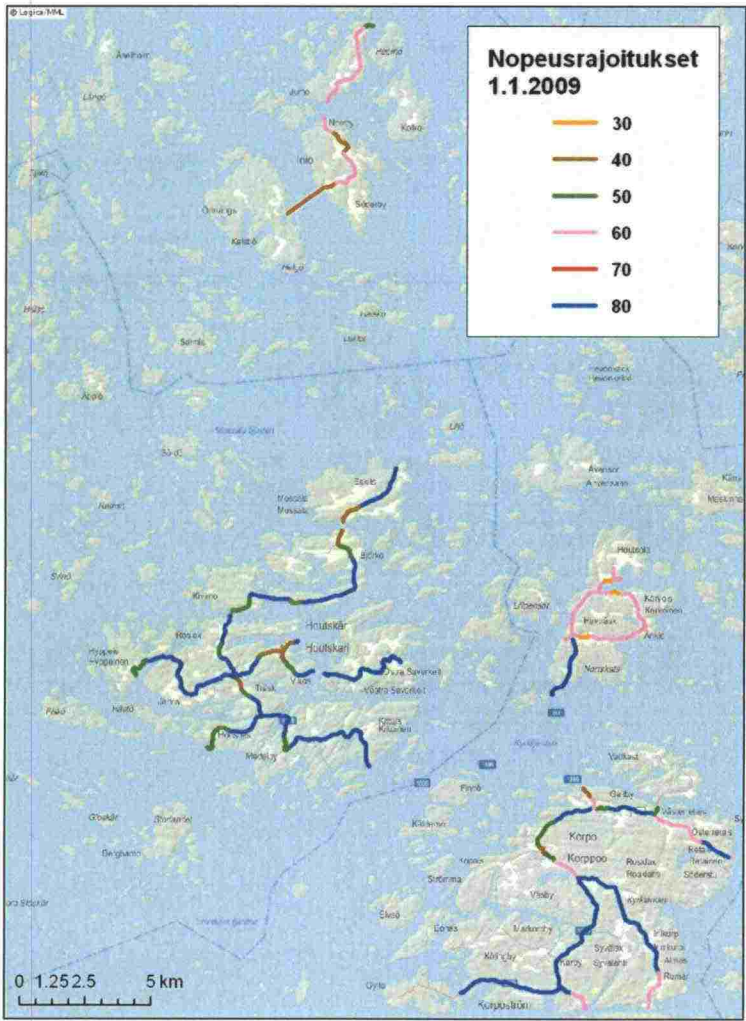
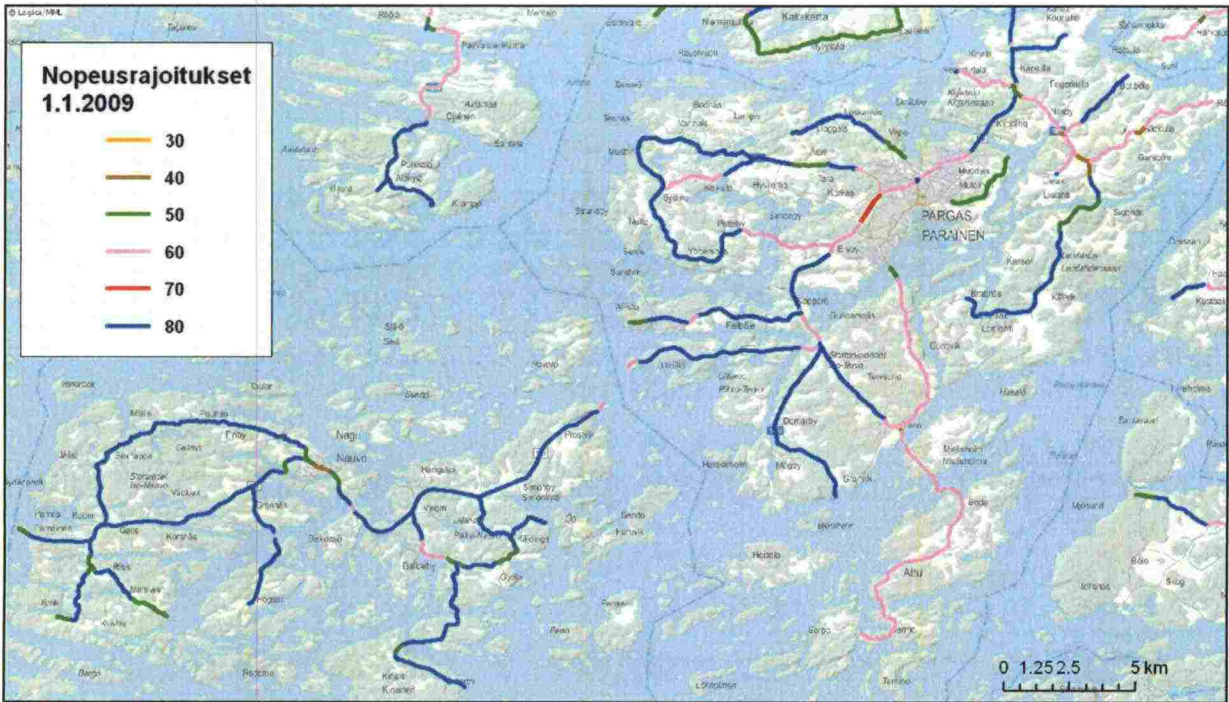
Länsi-Turunmaan maanteiden liikennemäärät ja nopeusrajoitukset on esitetty kuvissa 3 ja 4. Huomioon otettavaa on, että kesä kautena erityisesti Saaristotiellä liikennemäärät voivat olla saariston runsaan kesäasutuksen vuoksi merkittävästi vuoden keskimääräisiä liikennemääriä suuremmat.





Kuva 3 Länsi-Turunmaan maanteiden liikennemäärät





Kuva 4 Länsi-Turunmaan maanteiden nopeusrajoitukset

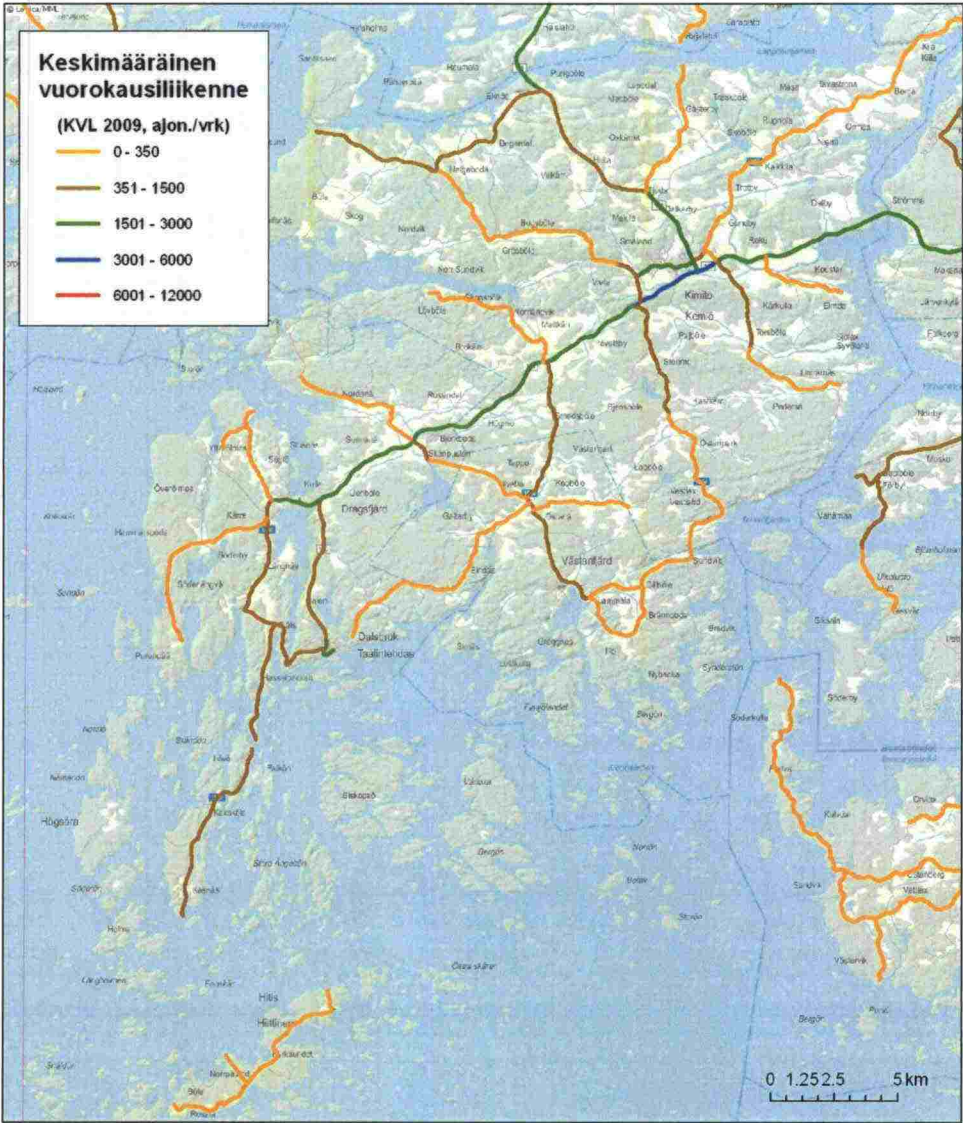


### **Kemiönsaari**

Kemiönsaaren liikenneverkon rungon muodostavat Turuntie (MT 181) sekä Perniöntie / Dragsfjärdintie (MT 183). Vretantie (MT 12062) on Kemiön keskustan halkova yleinen tie, vaikkakin sen luonne on taajaman pääkatumainen, sillä se välittää taajama-alueen sisäistä liikennettä. Muita Kemiönsaaren vilkkaimpia maanteitä (KVL > 350) ovat Pedersåntie (MT 12082), Suomenkulmantie välillä Turuntie – Hedbergintie (MT 1835), Vestlaxintien tieosa 5 (MT 1834), Länsiniementie välillä Vretantie – Pienviljelijäntie (MT 12061), Mjösundintie (MT 12061 ja MT 12063), Västanfjärdintie (MT 1834), Björkbodantie välillä Dragsfjärdintie – Björkboda (MT 12057), Taalintehtaantie (MT 183), Söderlångvikintie (MT 1830 – MT 12053) ja Kasnäsintie (MT 1830).

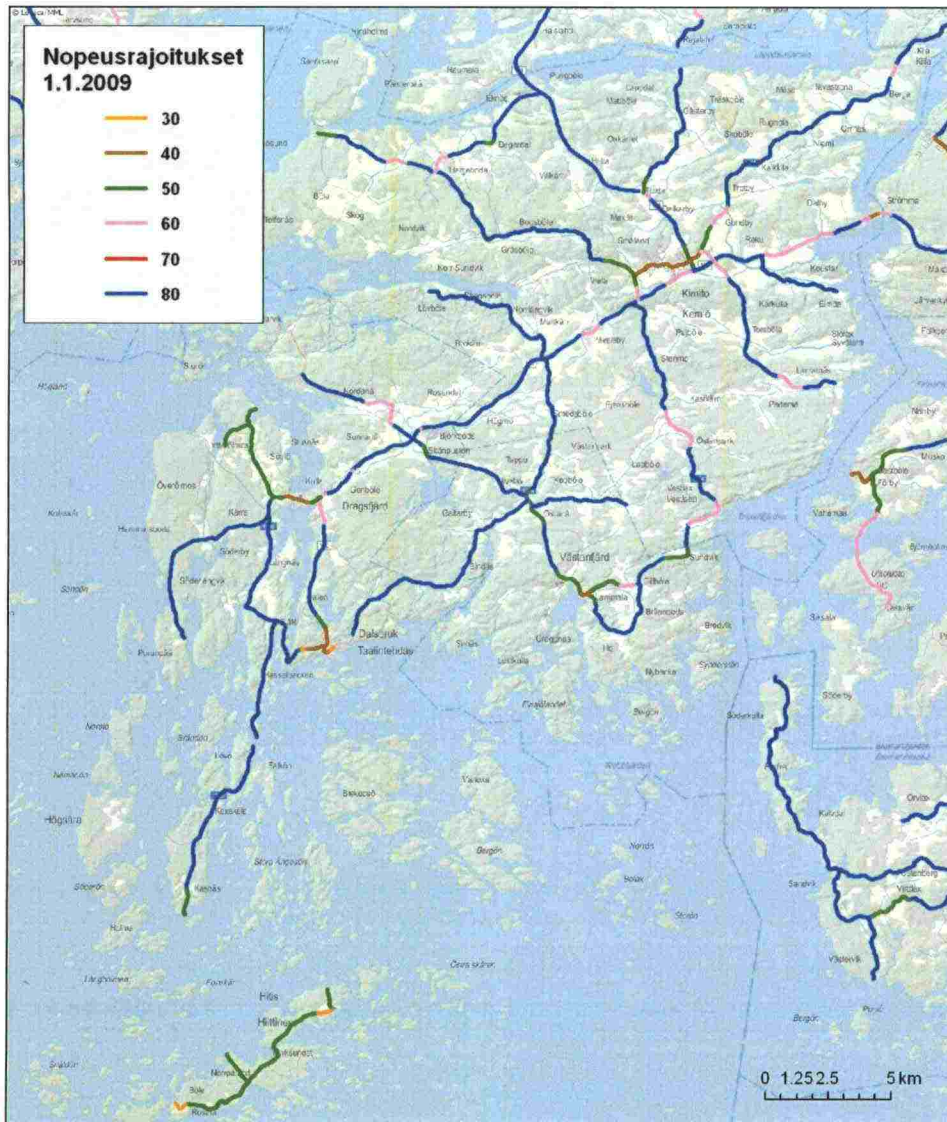
Katuverkolla liikenteellisesti tärkeimpiä katuja ovat Arkadiantie ja Engelsbyntie, sillä niiden varsilla sijaitsevat Kemiön tärkeimmät palvelut. Muita toiminnallisesti kokoojakatumaaisia asuinalueiden sisäisiä merkittäviä katuja ovat Smålandintie, Valtuustotie, St Andreaksen tie, Lautamiehentie, Sahatie ja Pajbölentie.

Kemiönsaaren maanteiden liikennemäärät ja nopeusrajoitukset on esitetty kuvissa 5 ja 6. Kuten Länsi-Turunmaalla, myös Kemiönsaarella kesäkauteen liikennemäärät voivat olla saariston runsaan kesäasutuksen vuoksi merkittävästi vuoden keskimääräisiä liikennemääriä suuremmat.



Kuva 5 Kemijoen maanteiden liikennemäärät





Kuva 6 Kemiönsaaren maanteiden nopeusrajoitukset

#### 1.4 Aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat

Turunmaalla on laadittu liikenneturvallisuussuunnitelmia aiemmin ainoastaan Länsi-Turunmaan Paraisille. Paraisten edellinen liikenneturvallisuussuunnitelma on vuodelta 1993 ja se on päivitetty vuonna 2001. Aikaisemmista suunnitelmista on tähän työhön otettu soveltuvien osien joitakin toimenpide-ehdotuksia ja -ideoita.

Kemiönsaaren alueelle on taas laadittu vuosina 2004-2005 Kemiön keskustan tie- ja katuverkon kehittämissuunnitelma, jonka pohjalta Kemiön keskustan alueen liikenneverkkoa on kehitetty. Suunnitelmassa on myös huomioitu liikenneturvallisuus erittäin kattavasti. Tämän vuoksi Kemiön keskustaan ei ole tässä suunnitelmassa esitetty toimenpide-ehdotuksia, vaan keskustan kehittämistä jatketaan kehittämisselvitykseen pohjautuen.

Turun tiepiiri on tehnyt vuonna 2008 Turunmaan alueelle koulukyselyn pohjautuen liikenneturvallisuuden tarkistuslistaan. Kyselyn tuloksia on hyödyn-

netty liikenneympäristön toimenpidesuunnittelussa soveltuvien osien. Yhteen-  
veto koulukyselystä on raportin liitteenä 1.

Muut lähtötietoina käytetyt selvitykset ja suunnitelmat on listattu raportin läh-  
deluetteloon.

## **2 LIIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA JA ONGELMAT**

### **2.1 Liikenneonnettomuuksien tilastointi Suomessa**

Tietoja liikenneonnettomuuksista kootaan Suomessa sekä poliisiin tietoon  
tulleiden että vakuutusyhtiöille ilmoitettujen onnettomuustietojen perusteella.  
Eri vertailututkimuksissa on saatu toisistaan poikkeavia tuloksia siitä, kuinka  
suuri osa onnettomuuksista kirjautuu poliisin rekistereihin: kaikki kuolemaan  
johtaneet onnettomuudet kirjataan poliisin rekistereihin, henkilövahinko-  
onnettomuuksista kirjautuu vajaasta viidesosasta kahteen kolmasosaan ja  
aineellisista vahingoista alle kolmasosa. Tilastokeskus ylläpitää liikenneon-  
nettomuustietokantaa poliisin onnettomuustietojen perusteella. Tiehallinto  
ylläpitää taas omaa paikannettua onnettomuustietokantaa Tiehallinnon  
maanteiden osalta.

Tarkasteltaessa poliisin tietoon tulleissa liikenneonnettomuuksissa loukkaan-  
tuneiden määriä ja jakaumia, tulee muistaa, että etenkin pyöräilijöiden ja ja-  
lankulkijoiden keskinäisten onnettomuuksien ja niissä loukkaantuneiden  
henkilöiden määrä on todennäköisesti selvästi poliisin tilastoja suurempi.  
Esimerkin tilastovajauksesta antaa Pohjois-Kymenlaaksossa tehty selvitys,  
jossa verrattiin poliisin tietoon tulleita polkupyöräonnettomuuksien uhrimää-  
riä erikoissairaanhoidon tapaturmatilastoihin. Selvityksessä todettiin, että  
vuoden aikana erikoissairaanhoidon saaneita polkupyöräonnettomuuden uh-  
ria, kun samana ajanjaksona poliisin tietoon tuli 19 onnettomuutta, jossa  
osallisena oli polkupyörä. Tämän aineiston mukaan poliisin tietoon tulleissa  
onnettomuuksissa polkupyöräonnettomuuksien peittävyys olisi vain noin 20  
prosenttia. Molemmissa tilastoissa olleita tapauksia oli alle 10. Eri selvitysten  
ja tilastojen vertailtavuuden ongelmien vuoksi onkin aina tärkeää mainita ai-  
neiston lähde.

Liikennevakuutuskeskuksessa toimiva Vakuutusyhtiöiden liikenneturvalli-  
suustoimikunta (VALT) kokoaa oman tilastonsa onnettomuuksista, joista on  
maksettu korvausta liikennevakuutuksesta. Aineisto perustuu lähinnä vakuu-  
tuksenottajien antamiin tietoihin ja sisältää paljon tietoa lievista omaisuusva-  
hinkoihin johtaneista kolareista. VALT:n tilastoissa onkin paljon sellaisia ai-  
neelliseen vahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia, jotka eivät näy po-  
liisin tiedoissa. Liikennevakuutuskeskus vastaa myös liikenneonnettomuuk-  
sien tutkijalautakuntien toiminnasta.

Liikenneonnettomuuksien tilastointi ja tilastotietojen käyttö vaihtelee eri kun-  
nissa ja kaupungeissa. Paikallisesti onnettomuustietojen systemaattinen re-  
kisteröinti ja analysointi on järjestetty vain osassa suurista kaupungeista ja  
kunnista. Osa suurimmista kaupungeista ylläpitää poliisin tietoihin perustuvia  
rekistereitä ja laatii niiden perusteella vuosittain kattavia raportteja liikenne-  
turvallisuustilanteensa kehittymisestä. Tiehallinto lähettää taas tietoja omas-



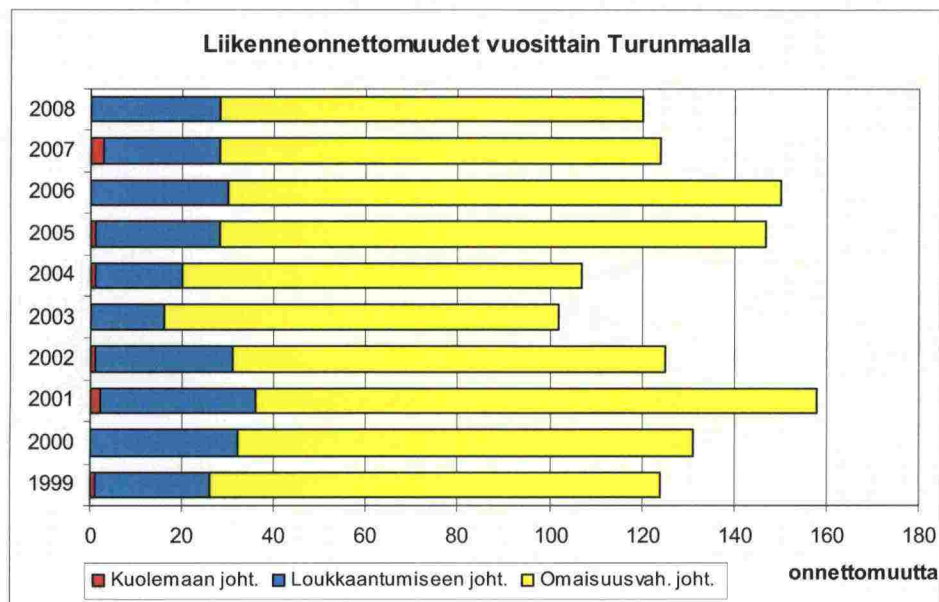
ta onnettomuustietokannastaan säännöllisesti kerran vuodessa hieman yli kahdeksalle kunnalle, jotka ylläpitävät Tiehallinnon tietokannan pohjalta omia tilastojaan. Pienissä kunnissa tilastointi saattaa taas olla "nuppineula kartalla" -periaatteella ylläpidettävää, ja tilastoja käytetään lähinnä liikenneturvallisuussuunnitelmia laadittaessa. Suuressa osassa kunnista (yli 90 %) liikenneonnettomuustilastoa ei kuitenkaan ylläpidetä, koska resurssit eivät riitä tai liikenneonnettomuustilastoinnin ylläpitämistä ei nähdä kunnissa tärkeäksi.

Liikenneonnettomuuskustannuksista kunnat kuitenkin maksavat ison osan muun muassa uhrien hoitokustannuksina. Tieliikenteen kuolemista noin neljäsosa ja henkilövahinko-onnettomuuksista noin puolet tapahtuu taajamissa. Kuntien panostus liikenneturvallisuustyöhön on siksi merkittävä ja tietous onnettomuuksista on tärkeää ennaltaehkäisevässä työssä.

## 2.2 Turunmaan liikenneonnettomuudet

Tämän liikenneturvallisuussuunnitelman lähtötietoina on käytetty pääasiassa poliisiin tietoon tulleita onnettomuustietoja vuosilta 1999-2008, joita on saatu Tiehallinnosta ja Tilastokeskuksesta. Mukana ovat sekä maanteiden että kaava- ja yksityisteiden onnettomuudet.

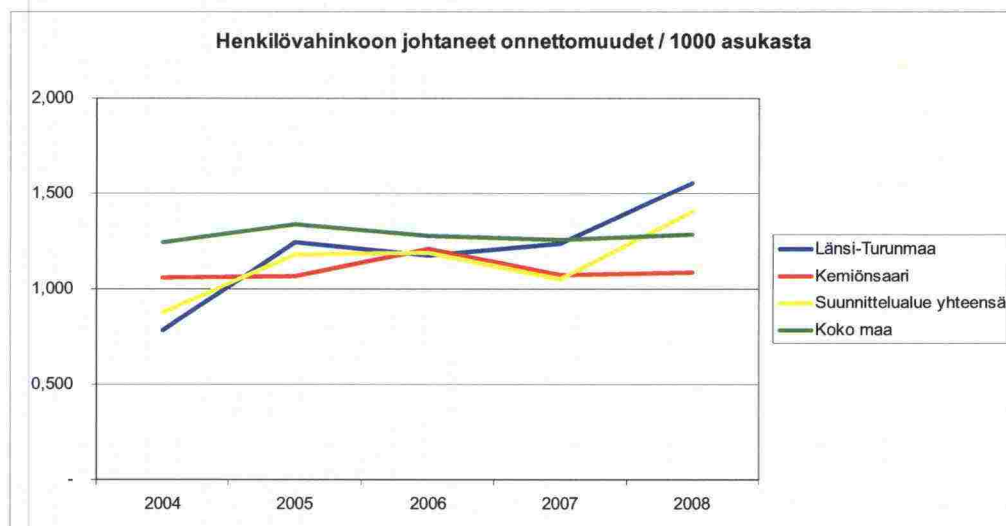
Onnettomuusaineistossa on mukana noin 1 300 liikenneonnettomuutta. Suurin osa onnettomuuksista on johtanut aineellisiin vahinkoihin (noin 1 000 kpl). Henkilövahinko-onnettomuuksia on sattunut kaikkiaan noin 300 kpl, joista kuolemaan on johtanut 9 onnettomuutta. Keskimäärin Turunmaalla tapahtuu 130 liikenneonnettomuutta vuodessa, mutta onnettomuuksien määrä vaihtelee jonkin verran vuosien välillä. Seuraavassa kuvassa on esitetty liikenneonnettomuuksien määrät Turunmaalla vuosina 1999-2008.



Kuva 7 Tieliikenneonnettomuudet Turunmaalla v. 1999–2008 (lähde: Tiehallinto)

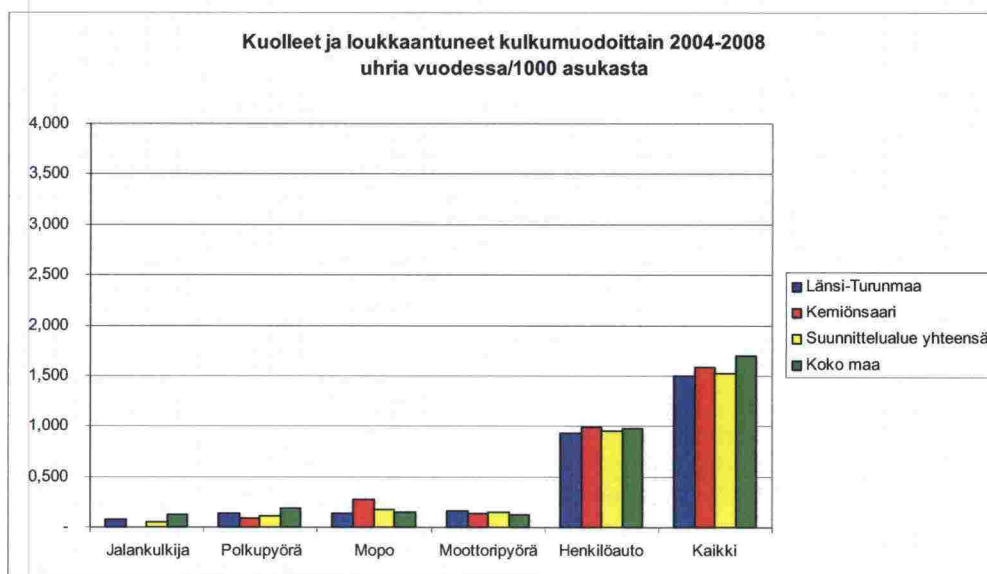
Väkilukuun suhteutettuna henkilövahinko-onnettomuuksia on tapahtunut suunnittelualueella koko maan tasoa vähemmän viimeisen viiden vuoden

aikana (kuva 8). Vuonna 2008 henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien suhteellinen määrä on kuitenkin kasvanut Länsi-Turunmaalla koko maan tasoon nähden, mikä nostaa myös koko suunnittelualueen henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien suhteellisen määrän koko maan tason yläpuolelle.



Kuva 8 Henkilövahinko-onnettomuudet tuhatta asukasta kohden Länsi-Turunmaalla ja Kemiönsaaressa, koko suunnittelualueella ja koko maassa. (lähde: Tilastokeskus)

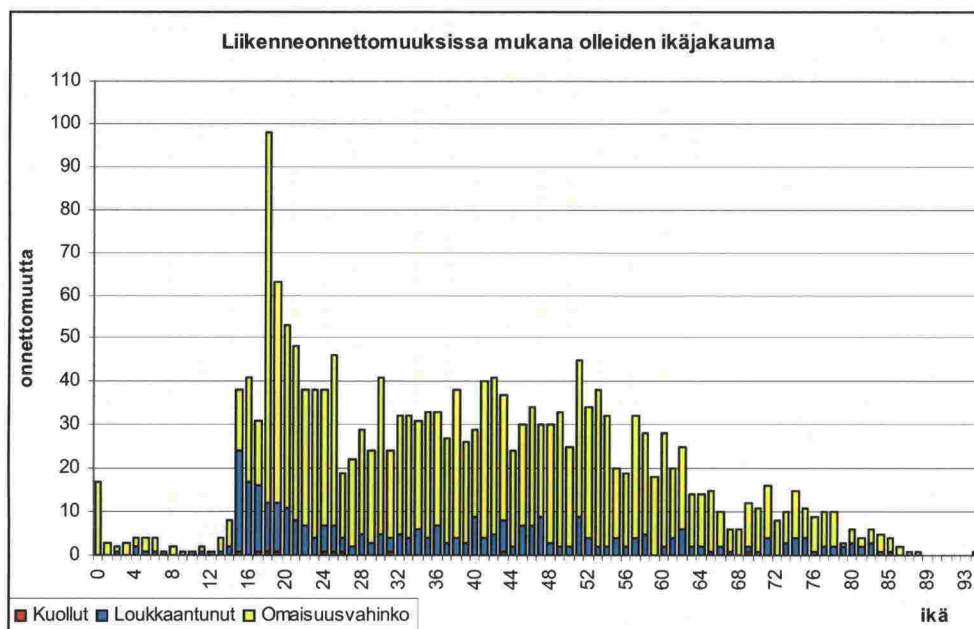
Henkilövahinko-onnettomuuksien uhrin kulkumuodoittain suhteessa asukaslukuun on esitetty seuraavassa kuvassa. Erityisesti Kemiönsaaressa moponnettomuudet nousevat hieman koko maan tason yläpuolelle, joskin kaiken kaikkiaan suunnittelualueella tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määrät ovat koko maan tasoon nähden alhaisemmat.



Kuva 9 Liikenneonnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet suhteessa asukaslukuun (lähde: Tilastokeskus)



Tilastoista voidaan havaita selkeä piikki erityisesti 18 -vuotiaiden kohdalla omaisuusvahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osalta (kuva 10). Riski joutua liikenneonnettomuuteen kasvaa voimakkaasti 15-vuotiaana ja nuorille tapahtuu erityisen paljon henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Toisaalta loukkaantumisen suhteellinen osuus nousee myös vanhemmiten iän noustessa johtuen osin siitä, että vanhemmiten ihmiskeho ei kestä enää yhtä hyvin siihen kohdistuvia voimia.



Kuva 10 Turunmaalla liikenneonnettomuuksissa osallisena olleiden ikäjakauma vuosina 1999–2008 (lähde: Tiehallinto)

Muita onnettomuustilastoista esille tulleita ongelmia suunnittelualueella on lueteltu seuraavassa taulukossa 1.

Taulukko 1 Yhteenveto onnettomuustilastoista esille tulleista ongelmista Turunmaalla

Onnettomuusluokat	Molemmissa kunnissa korostuvat hirvieläinonnettomuudet ja yksitäläisönnettomuudet
	Länsi-Turunmaalla korostuvat lisäksi risteämis- ja kevyen liikenteen onnettomuudet
Onnettomuustilastojen ajankohta (vuorokauden aika ja vuodenaika)	Kemiönsaarella korostuu myöhäinen ilta-aika 16 - 21
	Länsi-Turunmaalla korostuu klo 13 - 18
	Pieni peltikolaripiikki on havaittavissa molemmissa kunnissa aamulla klo 7 jälkeen
	Molempien kuntien onnettomuustiedoissa korostuvat kesäkuukaudet (turismi ja mökkiläiset)
Muuta	Länsi-Turunmaalla korostuu lokakuu ja Kemiönsaarella marras-joulukuu (hirvieläimet)
	Alkoholilla on ollut osuutta Kemiönsaaren henkilövahinkoonnettomuuksissa 31,8 % tapauksista ja Länsi-Turunmaalla 20,7 % tapauksista. Koko maan henkilövahinkoonnettomuuksissa vastaava luku on 13,3 %.

Länsi-Turunmaalla maantieverkolla onnettomuudet ovat kasautuneet erityisesti Saaristotielle (MT 180) ja sen liittymiin. Muutamia onnettomuuskasaumapaikkoja on lisäksi Lielahdentiellä (MT 1805) sekä Sydmontiellä (MT 1804). Muilla maanteilla ei merkittäviä onnettomuuskasauksia ole. Länsi-Turunmaan keskustassa (Parainen) onnettomuudet ovat keskittyneet Rantatielle sekä Kalkkitielle ja näitä risteävien katujen liittymiin.

Kemiönsaarella maanteiden onnettomuudet ovat keskittyneet MT 181:lle (Turuntie) sekä MT 183:lle (Perniöntie-Dragsfjärdintie-Taalinthehtantie). Muutamia onnettomuuskasaumapaikkoja on lisäksi Länsiniementie-Mjösundintiellä (MT 12061) sekä Vestlaxintiellä (MT 1834). Kemiönsaaren keskustan onnettomuudet ovat kasautuneet Vretantielle (MT 12062).

Sekä Länsi-Turunmaan että Kemiönsaaren onnettomuuskasaukset kartat henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista löytyvät raportin liiteaineistosta (liite 7).

### 2.3 Onnettomuuskustannukset

Onnettomuuskustannuksilla pyritään kuvaamaan tieliikenteessä tapahtuvien onnettomuuksien taloudellisia kustannuksia valtakunnan ja kuntien tasolla. Onnettomuuskustannuksiin sisältyvät sekä onnettomuuden aineelliset vahingot että uhrien hyvinvoinnille koituneet aineettomat menetykset.

Tieliikenteen onnettomuuskustannukset määritetään onnettomuuksien yksikkökustannuksien perusteella (lähde: Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2005). Nykyisin liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset ovat kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa 2 205 000 €, loukkaantumiseen johtaneissa onnettomuuksissa 330 000 € ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa 2 700 €. **Länsi-Turunmaalla vuosina 1999–2008 tapahtuneiden onnettomuuksien kustannukset ovat siten olleet vuodessa noin 7,3 miljoonaa euroa ja Kemiönsaarella noin 3,7 miljoonaa euroa.** Yhteensä Turunmaalla sattuneiden onnettomuuksien kustannukset ovat siten maksaneet yhteiskunnalle vuosittain noin 11 miljoonaa euroa.

Kuntien osuudeksi onnettomuuskustannuksista on arvioitu erityyppisissä onnettomuuksissa noin 15–20 %. Tämän mukaan Länsi-Turunmaalla onnettomuuskustannukset olisivat siten noin 1,3 miljoonaa euroa vuodessa ja Kemiönsaarella noin 0,6 miljoonaa euroa vuodessa, eli yhteensä noin 2 miljoonaa euroa vuodessa.

Onnettomuuksien taloudelliset menetykset koostuvat seuraavista osatekijöistä:

➤ sairaanhoito, sosiaaliapu, lääkkeet	15 %
➤ tuotannon menetys	35 %
➤ aineelliset vahingot	40 %
➤ hallintokulut	10 %.

Onnettomuuskustannusten yksikkökustannuksia on pyrkinyt tarkemmin määrittämään Valmixa Oy, joka on tutkinut valtakunnallisesti liikennevahinkojen kuntakohtaisia kustannuksia vuonna 2006. Selvityksessä tutkittiin neljää erilaista onnettomuustapausta Lohjalla, Mäntsälässä ja Siuntiossa. Onnetto-



muuksien kustannukset laskettiin soveltaen kuntien tilinpäätöstietoja vuodelta 2004. Onnettomuustapaukset olivat seuraavat:

- A. koululaisen (10 v.) vakava loukkaantuminen pyöräilyonnettomuudessa, jonka seurauksena on liikuntavammasta aiheutuva invaliditeetti (75 %)
- B. nuoren (20 v.) kuljettajan kuolema ulosajossa kaiteen läpi taajama-alueella
- C. ikäihmisen (70 v.) vammautuminen jalankulkijana auton töytäisemänä (seurauksena invaliditeetti 60 %)
- D. nelilapsisen perheen huoltajan (35 v.) kuolema nokkakolarissa.

Selvityksen laskentatuloksia arvioitaessa tulee huomioida, että kuntakohtaisten käyttömenojen laskelmiin ei sisälly valtionosuuksia. Laskentatuloksia voidaan näin ollen pitää hyvin todellisina kuntakohtaisina taloudellisina menetyksinä. Esimerkkikuntien onnettomuuskustannukset ovat hyvin yhtenevät, joten tulosten keskiarvoja voidaan pitää suuntaa-antavina arvioina muidenkin kuntien onnettomuusmenoista. Valmixa Oy:n määrittämät onnettomuuskustannukset on esitetty taulukossa 2.

*Taulukko 2 Valmixa Oy:n määrittämät eri onnettomuustapausten keskimääräiset kustannukset (lähde: Valmixa Oy, Liikennevahinkojen kuntakohtaiset kustannukset).*

Onnettomuustapaus	Lohja	Mäntsälä	Siuntio	Keskiarvo
A	221 380 €	224 243 €	227 055 €	224 000 €
B	142 571 €	124 649 €	150 254 €	139 000 €
C	29 422 €	29 326 €	31 494 €	30 000 €
D	205 022 €	183 525 €	217 220 €	202 000 €

## 2.4 Liikenneturvallisuuskysely

Liikenneturvallisuusongelmia kartoitettiin onnettomuusanalyysin lisäksi kuntalaisille avoimen liikenneturvallisuuskyselyn avulla. Kysely toteutettiin vuoden 2009 alussa, ja siihen pystyi vastaamaan sähköisesti internetissä julkaistun kyselylinkin kautta sekä kaupungin-/kunnantaloilla ja infopisteissä jaetuilla paperisilla kyselykaavakkeilla. Mahdollisuudesta osallistua kaikille avoimeen kyselyyn tiedotettiin suunnittelualueen medioissa sekä kuntien ja Tiehallinnon internet-sivuilla.

Kyselyllä pyrittiin herättelemään kuntalaisia ajattelemaan liikenneturvallisuutta osana arjen liikkumista. Kyselyssä koottiin tietoja alueen liikennekäyttäjytymisestä ja liikennekäyttäjytymisen ongelmaryhmistä sekä mm. koulu-, työ- ja harrastusmatkojen vaaranpaikoista, joissa liikkuminen oli koettu turvottomaksi esim. lukuisten "läheltä piti" -tilanteiden takia. Erityisesti lasten ja vanhusien turvallisuuden kartoittaminen oli yksi kyselyn painopisteistä, sillä heidän edellytyksensä selviytyä liikenteessä ovat muita liikkujaryhmiä huomattavasti huonommat.

Onnettomuusanalyysin tulokset ja tienkäyttäjien vastaukset olivat monin paikoin yhteneväiset. Etenkin maanteiden osalta vaaralliset paikat näkyvät on-

nettomuustilastoissa ja tulevat ilmi myös kyselyssä. Katuverkolla erityisesti asuinalueisiin liittyvät ongelmat korostuivat tienkäyttäjäkyselyssä. Nämä ovat usein luonteeltaan sellaisia, joissa tapahtuu niin sanottuja "läheltä piti" -tilanteita. Onnettomuustilastoissa tämä ei kuitenkaan näy. Tällaiset kohteet ovat kuitenkin useimmiten tulleet asiantuntijoiden tietoon kuntalaisaloitteiden ja -palautteiden kautta.

### **Taustatiedot**

Yleisesti ottaen kyselyn tavoitteissa koettiin onnistuneen suuren vastausaktiivisuuden vuoksi. Kyselyssä saatiin yhteensä 466 vastausta, joista 6 hylättiin puutteellisesti täytettyjen tietojen vuoksi. Hyväksyttyjä vastauksia saatiin näin ollen 460 kappaletta. Kyselyn analysoinnin jälkeen vastauslomakkeita palautui vielä 16 kpl, joista huomioitiin vaaranpaikat ja ongelmakohteet kuntien alueella.

Vastaajista 75 % oli Länsi-Turunmaalta ja 22 % Kemiönsaarelta. Loput vastaajat olivat muista kunnista. Vastaajista 58 % oli naisia ja 42 % miehiä, ja vastaajien keski-ikä oli 42 vuotta. Suurin osa, yhteensä 80 % vastaajista oli joko pääsääntöisesti tai osa-aikaisesti työssäkäyviä. Yleisin liikkumismuoto oli henkilöauton kuljettajana (84 % vastaajista), ja henkilöautolla ajettiin yleensä vuodessa 10 000 – 30 000 km.

### **Tulokset**

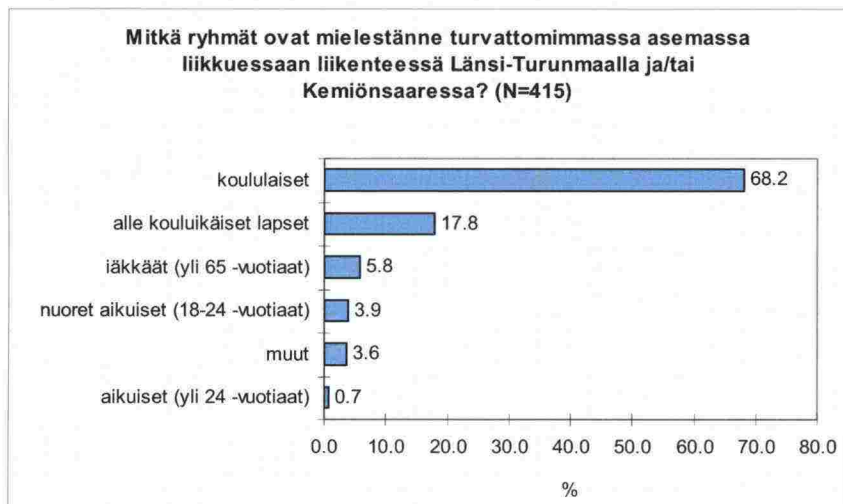
#### ***Liikenneturvallisuuden tila***

Vastaajat arvioivat liikenneturvallisuuden tilan suunnittelualueella verrattain hyväksi. Liikenneturvallisuuden tilan keskiarvo kokonaisuudessaan suunnittelualueella on 2,78 (asteikolla 1-5), kun vastaava arvosana on ollut esimerkiksi Inkoon ja Siuntion alueella 2,5; Hangossa 2,6; Järvenpäässä 2,9 ja Porvoossa 2,8 (suunnitelmat ovat valmistuneet vuosina 2007–2008). Liikenneturvallisuuden tilassa vastaajien kotikunnan mukaan voidaan havaita hieman eroa. Kemiönsaaren kuntalaiset arvioivat nykytilanteen hieman heikommaksi kuin Länsi-Turunmaan asukkaat (Länsi-Turunmaan keskiarvo 2,81; Kemiönsaaren keskiarvo 2,65).

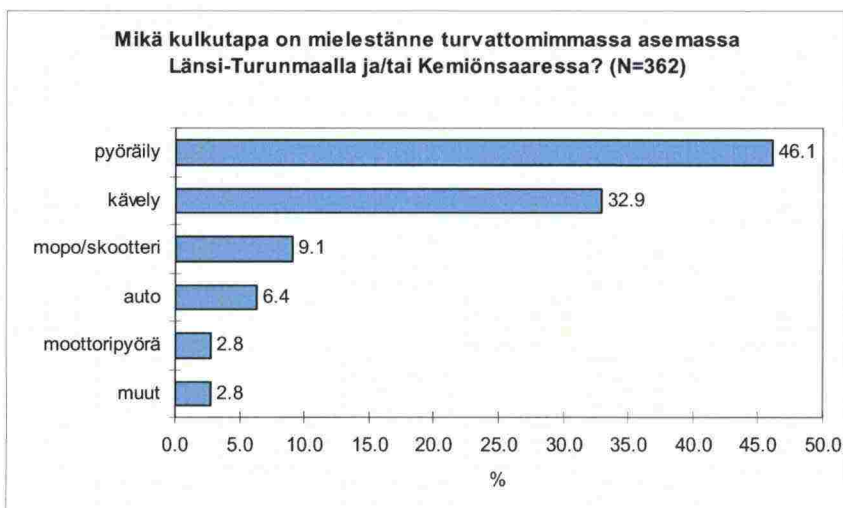
#### ***Turvattomimmat liikkujaryhmät ja kulkumuodot***

Vastaajilta kysyttiin, mitä liikkujaryhmää ja kulkumuotoja he pitävät liikenteessä turvattomimmassa asemassa. Selvästi turvattomimpina pidettiin kouluikäisiä sekä alle kouluikäisten liikkumista (kuva 11). Kulkumuodoista turvattomimmiksi arvioitiin kävely ja pyöräily (kuva 12).





Kuva 11 Turvattomimmat liikkujaryhmät suunnittelualueella

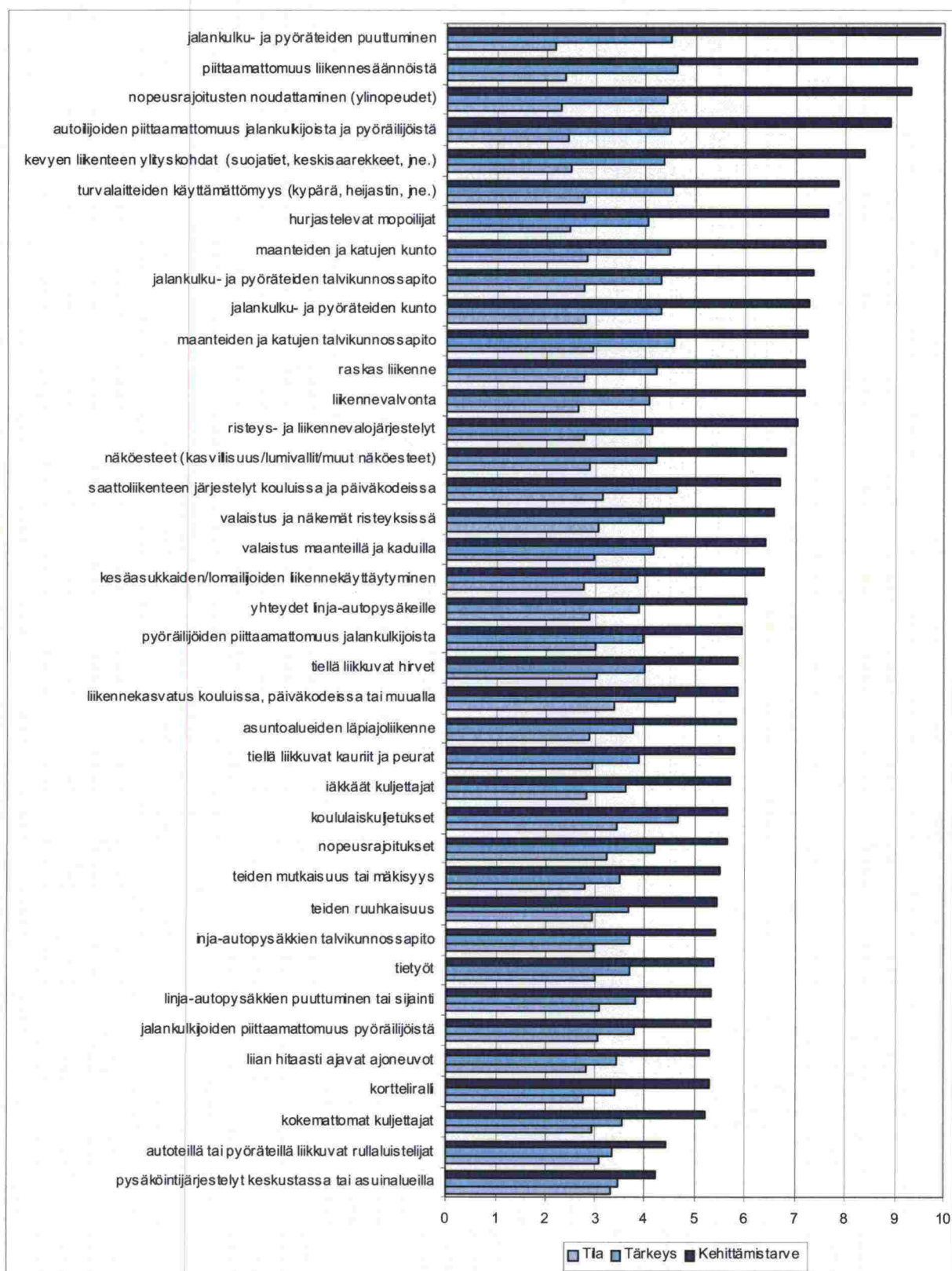


Kuva 12 Turvattomin kulkutapa suunnittelualueella

### **Suurimmat liikenneturvallisuuspuutteet**

Kyselyyn osallistuneilta kysyttiin mielipiteitä lukuisten liikenneturvallisuuteen vaikuttavien osatekijöiden nykytilasta ja tärkeydestä asteikolla 1-5 (nykytila: 1=erittäin huono, 5=erittäin hyvä / tärkeys: 1=ei lainkaan tärkeä, 5=erittäin tärkeä). Vastausten perusteella määritettiin teoreettinen kehittämistarve indeksiksi painottamalla puutetta asian tärkeydellä (kehittämistarve = (tärkeys - 1)\*(5-tila)).

Tienkäyttäjien mielestä ongelmia liikenteessä muodostavat etenkin jalankulku- ja pyöriteiden puuttuminen ja kevyen liikenteen ylityskohdat sekä piittaamattomuus liikennesäännöistä (mm. nopeusrajoitukset) ja muita tiellä liikkuja kohtaan. Liikenneturvallisuusongelmana pidettiin myös puutteita turvalaitteiden käytössä, hurjastelevia mopoilijoita, teiden ja katujen laatutasoa (mutkaisuus, mäkisyys, liittymät ym.) sekä teiden ja katujen kunnossapitoa. Vastausjakauma on esitetty seuraavassa kuvassa 13.

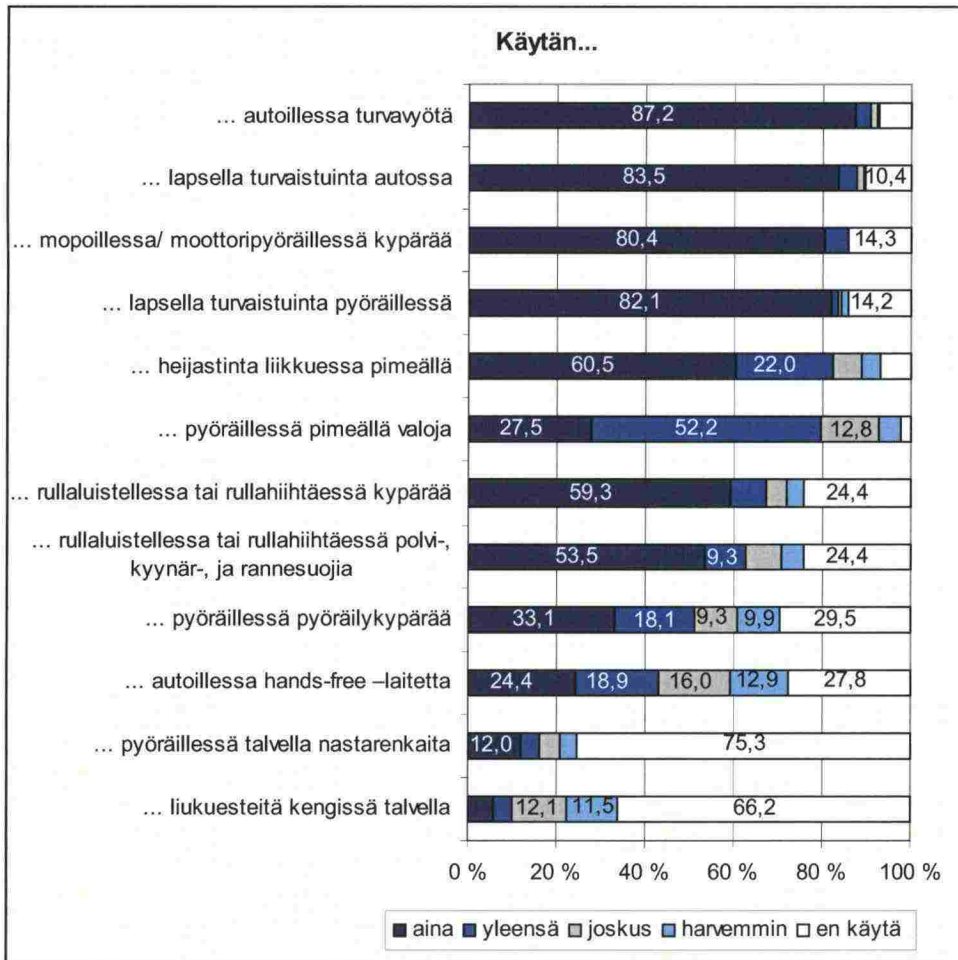


Kuva 13 Liikenneolosuhteiden nykytila ja tärkeys liikenneturvallisuuden näkökulmasta



### **Turvalliteiden käyttäminen**

Tienkäyttäjäkyselyllä selvitettiin kuntalaisten panostusta oman liikkumisen turvaamiseen käyttämällä erilaisia liikkumisen turvallisuutta lisääviä välineitä. Kyselyssä ilmeni, että etenkin pyöräillessä kypärän käytössä ja pimeällä valojen käytössä, sekä heijastimen käytössä olisi parannettavaa vastaajien keskuudessa. Esimerkiksi pyöräilijöistä 33 % kertoi käyttävänsä kypärää aina ja vastaavasti 30 % vastaajista ei käytä koskaan (kuva 14).



Kuva 14 Turvavälineiden käyttäminen

### **Ongelmakohdat ja vaaranpaikat**

Kuntien vaaranpaikkoja kysyttäessä ilmeni hyvin usein ongelmana vaaralliset tai puutteelliset kevyen liikenteen käyttämät reitit ja ylityspaikat sekä ylinopeudet. Myös erilaiset liittymäongelmat olivat keskeisessä osassa tienkäyttäjien esittämässä ongelmakohteissa muun muassa näkemien suhteen. Lukuiset kohteet määriteltiin lisäksi moniongelmaisiksi paikoiksi tai tieosuuk-siksi. Eniten mainintoja saaneet tie- tai katujaaksot / liittymät / alueet on lueteltu seuraavissa taulukoissa 3 ja 4 (listoilla olevat kohteet saivat vähintään kolme mainintaa).

Taulukko 3 Kuntalaiskyselyssä esille tulleet vaaranpaikat Länsi-Turunmaalla

Länsi-Turunmaa	
Tie / Katu	Ongelmat
Mt 12025 – Airistontie	Tie kapea ja mutkainen
Mt 12033 – Levontie	Tie geometrialtaan kapea ja mutkainen, huonot näkemät, ylinopeuksia, vaarallinen kevyelle liikenteelle (paljon lapsia ja koululaisia)
Mt 12039 – Ali-Kirjalantie	Huonokuntoinen tie
Mt 12035 – Muddaistentie	Tien geometria mutkainen, huonot näkemät
Mt 12041 – Kårlahdentie	Tie kapea, ei pientareita, vaarallinen kevyelle liikenteelle, valaistus puuttuu tai on heikko
Mt 12061 – Länsiniementie	Huonokuntoinen tie, liian suuri nopeusrajoitus
Mt 180 – Saaristotie Seuraavat liittymät: Kalkkitie, Lielahdentie, Paraisten K-Supermarket, Reimari, Norrbyn rantatie, Kalatalousoppilaitos, Valoniementie, Kirkkoesplanadi, Kyrkängintie, Älöntie, Kårlahdentie	Liittymät turvattomia, ylinopeuksia, suuret liikennemäärät, paljon raskasta liikennettä, kevyen liikenteen ylityskohdat vaarallisia, kevyen liikenteen väyläpuutteet, puutteita kunnossapidossa
Mt 1804 – Sydmontie	Kevyen liikenteen väyläpuutteet, kapeat pientareet, tie geometrialtaan kapea ja mutkitteleva, huonot näkemät, ei valaistusta, vaaralliset liittymät, raskasta liikennettä, ylinopeuksia, suuret liikennemäärät
Mt 1805 – Lielahdentie	Kevyen liikenteen väyläpuutteet, kapeat pientareet, tie geometrialtaan kapea, mutkainen ja mäkinen, huonot näkemät, vaaralliset liittymät, raskasta liikennettä, ylinopeuksia
Kalkkitie Seuraavat liittymät: Tennbyntie, Munkvikintie	Paljon raskasta liikennettä, erityisesti raskaan liikenteen ylinopeuksia, vaarallisia liittymiä, kevyen liikenteen ylityskohdat vaarallisia
Koivuhaan koulun liikennejärjestelyt	Huono valaistus koulun läheisyydessä, lapset eivät käytä heijastimia, saattoliikennetilanteet vaarallisia
Korppoon kirkonkylä	Ylinopeuksia, katurallia
Koulukatu	Ylinopeuksia, etuajo-oikeussuhteet liittymissä erikoisia
Lehmustie	Huonot näkemät
Myrskytie	Ylinopeuksia, ei kevyen liikenteen väylää (paljon lapsia ja koululaisia)
Norrbyn rantatie Seuraavat liittymät: Saaristotie, Oikotie	Vilkas liikenne erityisesti kesällä, ylinopeuksia, vaarallisia liittymiä
Pjukalantie – Rengastie	Ylinopeuksia, vaarallinen kevyelle liikenteelle
Puustellintie	Paljon ylinopeuksia, kuorma-autojen pysäköinti tien varrella aiheuttaa näkemäesteitä (Marjastajantien kohdalla)
Skräbbölentie	Ylinopeuksia, kevyen liikenteen ylityskohdat vaarallisia
Tennbyntie	Ylinopeuksia, kevyen liikenteen ylityskohdat vaarallisia / puutteellisia
Valoniementie	Huono valaistus erityisesti Saaristotien liittymässä, ylinopeuksia, ei kevyen liikenteen väylää
Älöntie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, huonot näkemät
Österbyntie	Ylinopeuksia, vaarallisia kevyen liikenteen ylityskohtia (erityisesti Näätäpolulta ja Mäyräpolulta saavuttaessa)



*Taulukko 4 Kuntalaiskyselyssä esille tulleet vaaranpaikat Kemiönsaaressa*

Kemiönsaari	
Tie / Katu	Ongelmat
Mt 12058 – Galtarbyntie	Huonokuntoinen tie, korkea nopeusrajoitus, "kuolemanmutka"
Mt 12061 – Länsiniementie - Mjösundintie	Vilkasliikenteinen, paljon raskasta liikennettä, vaarallisia liittymiä (mm. Onnelantien liittymä), tien geometria kapea, mutkainen ja mäkinen, huonokuntoinen, huonot näkemät erityisesti liittymissä, korkea nopeusrajoitus
Mt 12062 – Vretantie	Huonot näkemät, vaarallinen kevyelle liikenteelle (paljon lapsia), vaarallisia kevyen liikenteen ylityskohtia
Mt 183 – Taalintehtaantie	Vaarallinen kevyelle liikenteelle (paljon lapsia ja koululaisia), ei kevyen liikenteen väylää, kapeat pientareet, ylinopeuksia, piittaamattomuutta liikennesäännöistä
Mt 183 – Perniöntie - Dragsfjärdintie	Vaarallisia liittymiä, ylinopeuksia
Mt 1830 – Kasnäsentie	Ylinopeuksia, korkea nopeusrajoitus, huonot näkemät erityisesti liittymissä
Mt 1830 – Kirkonkyläntie	Ylinopeuksia, piittaamattomuutta liikennesäännöistä
Kemiön keskusta	Ylinopeuksia, katurallia, piittaamattomuutta liikennesäännöistä
Slätsintie	Vaarallinen kevyelle liikenteelle (kevyen liikenteen väylä puuttuu osan matkasta, kapeat pientareet), paljon raskasta liikennettä
Smedabölentie	Vaarallisia liittymiä

## 2.5 Asiantuntija-arviot ja maastotarkastelut

Vaaranpaikkoja ja ongelmakohteita selvitettiin myös keskustelemalla suunnitelman ohjausryhmän jäsenten sekä muiden asiantuntijoiden (mm. liikennöitsijät) kanssa ja kartoittamalla ongelmakohteita maastossa. Maastossa suunniteltiin samalla mahdollisia korjaus- tai parannustoimenpiteitä. Onnettomuusanalyysin ja kuntalaiskyselyn tuottamat vaaranpaikat olivat osin samoja kohteita, jotka myös asiantuntijat tiesivät ongelmallisiksi kohteiksi suunnittelualueella. Tunnettujen vaaranpaikkojen lisäksi kuntalaiskyselyssä tuli ilmi uusia ongelmakohteita. Ongelmakohteita ja parantamisehdotuksia listattiin Länsi-Turunmaalla 36 kpl ja Kemiönsaaressa 30 kpl, jotka kaikki käytiin tarkastamassa kuntien, Tiehallinnon, poliisin ja konsultin asiantuntijoiden kesken myös maastossa. Näiden lisäksi Länsi-Turunmaalla Saaristotien (MT 180) reunaympäristöjen tilanne käytiin tarkastelemassa maastossa erillisellä maastokäynnillä Tiehallinnon ja konsultin kesken.



### 3 LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TAVOITTEET

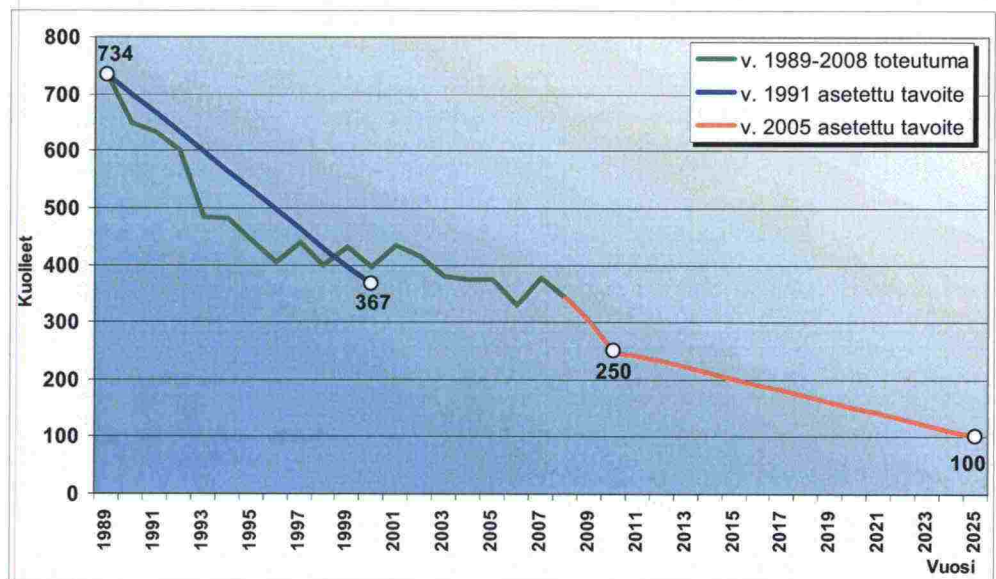
#### 3.1 Valtakunnalliset tavoitteet

##### Tieliikenteen turvallisuus 2006–2010

Liikenne- ja viestintäministeriön johdolla laaditussa valtakunnallisessa liikenneturvallisuussuunnitelmassa vuosille 2006–2010 on esitetty toimenpiteitä, joilla pyritään liikenneturvallisuuden jatkuvaan parantamiseen (suunnitelma on saatavissa mm. ministeriön kotisivulta [www.mintc.fi](http://www.mintc.fi)). Suunnitelmassa on esitetty pitkän ajan liikenneturvallisuusvisio (kuva 15).

*Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalle kehittämiselle siten, että liikennekuolemien määrä olisi vuonna 2010 alle 250 ja vuonna 2025 liikenteessä kuolisi alle 100 ihmistä.*

Suunnitelman mukaisen liikenneturvallisuustavoitteen saavuttamiseksi koko maassa toteutetaan seuraavia toimenpiteitä: yhteistyön tehostaminen, kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen pääteillä, jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuuksien vähentäminen asutuskeskuksissa, nopeuksien hallinta, päihdeonnettomuuksien vähentäminen, ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen sekä kuljettajaopetuksen ja ajokorttiseuraamusten tehostaminen. Valtioneuvosto on hyväksynyt suunnitelman (periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta 9.3.2006).



Kuva 15 Liikennekuolemien valtakunnallinen vähentämistavoite vuosille 2010 ja 2025 (Liikenne- ja viestintäministeriö)

### 3.2 Länsi-Suomen läänin tavoitteet

Länsi-Suomen läänin liikenneturvallisuuden painopistealueet on esitelty läänin liikenneturvallisuusporttaalissa. Seuraavassa taulukossa 5. on lueteltu läänin liikenneturvallisuustyön painopistealueet ja tavoitteet, jotka pohjautuvat valtakunnalliseen liikenneturvallisuusvisioon, sekä keinot, joilla tavoitteet pyritään saavuttamaan.

*Taulukko 5 Länsi-Suomen läänin liikenneturvallisuustyön painopistealueet*

Tavoite	Keinot
<b>Liikenneturvallisuustyön vaikuttavuus</b>	
Liikennekuolemien ja vakavasti loukkaantumisten määrän minimointi	Länsi-Suomen läänissä kuolee enintään 91 ihmistä vuonna 2010 (yli 40 % vähemmän kuin vuosina 1998-2000 keskimäärin)
<b>Tienpito ja yhdyskuntarakenne</b>	
Turvallinen liikenneympäristö	Turvallinen infrastruktuuri, liikenneväylien hyvä kunto erityisesti talvella, turvallisuutta edistävä liikenteen hallinta
Liikkumistarpeen vähentäminen	Asutuksen, palveluiden ja työpaikkojen järkevä sijoittelu
Liikkujien ohjaaminen turvallisempiin kulkumuotoihin	Joukkoliikenteen toimintaedellytysten ja laadun parantaminen
<b>Liikenneturvallisuustoiminnan uudistaminen ja kehittäminen</b>	
Aktiivinen yhteistyö liikenneturvallisuustoiminnassa	Liikenneturvallisuudesta vastaavien viranomaisten aktiivinen vuorovaikutus ja yhteistyön koordinointi, eri alojen asiantuntijoiden tietämyksen hyödyntäminen
Liikenneturvallisuuden arvostuksen ja tietouden lisääminen viranomaisten ja päätöksentekijöiden keskuudessa	
Liikenneturvallisuuden sisällyttäminen laatu- ja johtamisjärjestelmiin	
<b>Viestintä, valvonta ja pelastus</b>	
Turvallinen liikennekäyttäytyminen	Tienkäyttäjien korkea tieto- ja taitotaso, tienkäyttäjien halukkuus noudattaa liikennesääntöjä ja suotuisa asenne liikenneturvallisuuteen, korkea liikennesääntöjen rikkojien kokema kiinnijoutumisriski
Ajoneuvojen asianmukainen kunto ja varustus	Ajoneuvon kuntoa ja varustelua koskeva tiedotus, ajoneuvon kunnan tehokas valvonta
Onnettomuuksien uhrien korkeatasoinen auttaminen	Onnettomuuksien uhrien riittävä pelastusvalmius

### 3.3 Toiminnalliset tavoitteet

Turunmaan liikenneturvallisuuden toiminnalliset tavoitteet pohjautuvat valtakunnallisiin ja läänin liikenneturvallisuustavoitteisiin. Pitkän aikavälin tavoitteiden lisäksi on esitetty täsmennettyjä seudun liikenneturvallisuustavoitteita.

Seudun liikenneturvallisuuden parantamistavoitteet perustuvat onnettomuusanalyysin, liikennekasvatuksen, -valistuksen ja -tiedotuksen nykytilan analyysin sekä asiantuntijakeskustelujen tuloksiin. Tavoitteet ovat osa seudullisesti hyväksyttyjä toimenpidesuunnitelmia. Toiminnalliset tavoitteet tu-



kevat liikenneturvallisuustyötä asetettujen määrällisten tavoitteiden saavuttamiseksi:

- Kuntien liikenneturvallisuustyön kehittäminen
- Liikenneturvallisuusryhmien nimeäminen
- Liikenneturvallisuusryhmien työn systemaattisuuden ja jatkuvuuden varmistaminen
- Nuorten liikennevahinkojen vähentäminen
- "Lomaliikenteen" turvallisuuden parantaminen
- Kesäliikenteen turvallisuuden parantaminen
- Alkoholi-onnettomuuksien vähentäminen
- Yksittäisonnettomuuksien vähentäminen
- Mopoilun turvallisuuden parantaminen
- Kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen
- Risteämisonnettomuuksien vähentäminen

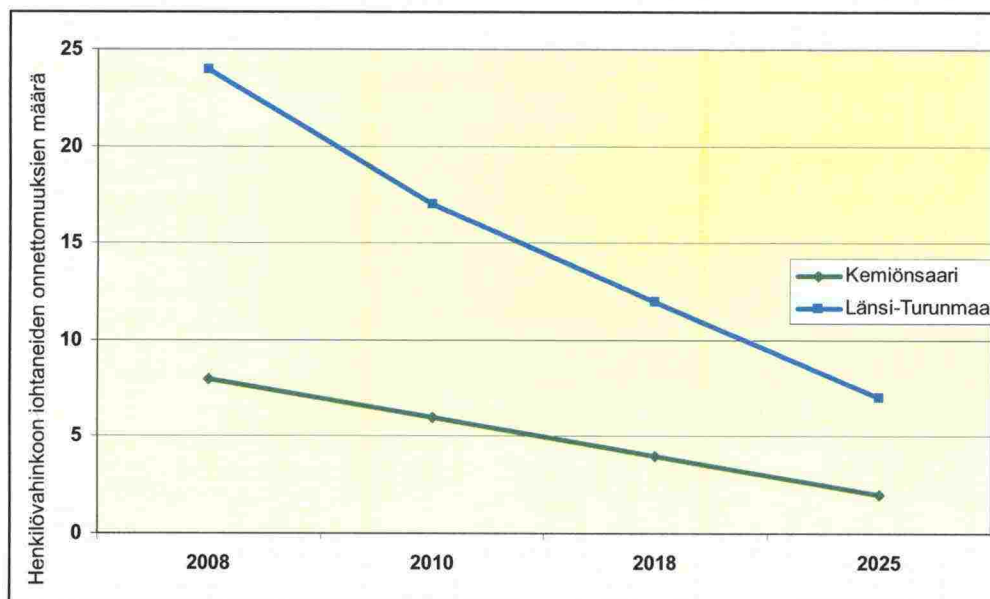
Asetettuihin tavoitteisiin pyritään toteuttamalla tässä suunnitelmassa esitettyjä toimenpiteitä sekä ottamalla liikenneturvallisuustyö osaksi laajempaa kuntien turvallisuussuunnittelua sekä kuntien riskienhallintaa.

### 3.4 Henkilövahinko-onnettomuuksien vähentämistavoitteet

Kuntiin asetettiin henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemätavoitteet onnettomuushistorian ja valtakunnallisten onnettomuusvähenemätavoitteiden perusteella. Tavoitelaskelma perustuu Tilastokeskuksen onnettomuusaineistoon, kunnan asukaslukuun ja vuoden 2015 valtakunnalliseen onnettomuusvähenemätavoitteeseen.

Valtakunnallisesti asetetut tavoitteet kuolonkolarien vähentämiseksi eivät ole riittävän tehokkaita mittareita kuntiin, joissa tapahtuu hyvin vähän kuolemaan johtaneita onnettomuuksia. Työn vaikuttavuutta on parempi seurata henkilövahinko-onnettomuuksien määrän vähenemänä. Henkilövahinko-onnettomuuksien määrää vähentämällä vaikutetaan automaattisesti myös kuolonkolarien vähentämiseen. Valtakunnallisesta tavoitteesta johdetun mittarin mukaan henkilövahinko-onnettomuuksien määrän tulisi vähentyä Länsi-Turunmaalla nykyisestä 24 henkilövahinko-onnettomuudesta kahdeksaan onnettomuuteen vuonna 2025 ja Kemiönsaaressa puolestaan kahdeksasta onnettomuudesta kolmeen onnettomuuteen (kuva 16).





Kuva 16 Suunnittelualueen liikenneturvallisuustavoitteet

Tässä suunnitelmassa Tiehallinnon ylläpitämälle maantieverkolle kohdistuvilla liikenneympäristön ongelmien parantamistoimenpiteillä saadaan hieman alle 1,4 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden laskennallinen vähenemä. Suunnitelmassa liikenneympäristöön kohdistuvat toimenpiteet painottuvat juuri Tiehallinnon verkolle, minkä perusteella voidaan todeta, että liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttamisessa tärkeämpää kuin liikenneympäristön rakentaminen, on tehokas ja kaikki kuntalaiset saavuttava liikennekasvatustyö. Tämän takia kuntien on henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemätavoitteiden saavuttamiseksi sitouduttava toimivaan liikenneturvallisuustyöhön ja liikennekasvatussuunnitelman toteuttamiseen.

## II OSA B

### 4 KASVATUS- VALISTUS- JA TIEDOTUSSUUNITELMA

#### 4.1 Yleistä

Liikenneturvallisuustyön kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelma (kvt-suunnitelma) on laadittu suunnittelualueen kuntien yhteistyönä. Suunnitelmien laatimisessa taustana ovat olleet seudun liikenneturvallisuustilanne ja eri toimintayksiköiden työssään kokemat ongelmat. Suunnitelmien laatiminen aloitettiin ensimmäisessä hankkeen aikaisessa seminaarissa eli kvt-seminaarissa. Seminaarissa työstettiin pohjaa kunkin hallintokunnan toimintasuunnitelmalle. Suunnitelmia täydennettiin sähköpostikierroksella seminaarin jälkeen, mutta erityisesti palautetta saatiin kuntakierroksella, jossa eri hallintokuntien edustajat pääsivät laajemmin ottamaan kantaa esitettyyn suunnitelmaan.

Eri hallintokuntien toimintasuunnitelmissa on kuvattu ne toimenpiteet, jotka toistuvat liikennekasvatustyössä vuosittain. Toimenpiteitä voi lisätä ja poistaa aina tarpeen mukaan, mutta lähtökohta esitetyllä toimenpideohjelmalla on, ettei sitä tarvitsisi lähivuosina muuttaa. Toimenpiteiden rinnalle liikenneturvallisuusryhmä miettii vuosittain vaihtuvien teemojen mukaisia toimenpiteitä. Liikenneturvallisuusryhmien syksyn kokouksissa on hyvä käsitellä sitä, mitkä toimenpiteet erityisesti on syytä tulevan vuoden aikana toteuttaa ja millä toimilla suunnitelmaa täydennetään.

Toimintasuunnitelmat on laadittu kahdeksalle eri hallinnon alalle tai kohde-ryhmän kanssa työskentelevälle. Nämä tahot huolehtivat ihmisen liikennekasvatuksesta koko elinkaaren ajan. Jos esitetty malli toimii oletetulla tavalla, liikennekasvatustyö alkaa jo ennen ihmisen syntymää ja jatkuu katkeamattomana seniori-ikään saakka. Liikenneturvallisuustyön kvt-suunnitelma on laadittu:

- Neuvoloille
- Päivähoidolle
- Perusopetukselle
- 2. asteen koulutukselle
- Nuoriso- ja vapaa-aikatoimelle
- Työikäisten kanssa työskenteleville
- Iäkkäille ja vammaisille
- Tekniselle toimelle

Eri hallintokuntien toimintasuunnitelmien toteutusta tukevat useat sidosryhmät. Liikennekasvatustyötä merkittävimmin tukevat tahot, jotka työskentelevät mukana myös kuntien liikenneturvallisuusryhmissä, ovat Liikenneturva, poliisi ja Tiehallinto.

Tarkemmin eri hallintokuntien liikennekasvatustyötä, liikenneturvallisuusryhmän toimintaa ja liikenneturvallisuustyön organisointia on kuvattu omassa kvt-työn käsikirjassa (liite 2).

## 4.2 Hallintokuntien toimintasuunnitelmat

## LIIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMAT 2009 – 2014

NEUVOLAT				
KOHDE- RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO
Henkilökunta	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus 3-5 vuoden välein. - Syksyisin tarkistetaan mate- riaalin ajantasaisuus ja riittä- vyys. - Pidetään aineisto esillä.	n. joka 5. vuosi koulu- tus ja materi- aalin tarkistus elokuussa	Neuvolatyöstä vastaava Liikenneturva
Vanhemmat	Turvaistuin autossa ja käy- tössä	- Neuvolat opastavat turvais- tuimien käytössä ja valinnas- sa. - Neuvolat muistuttavat lain- sädännöstä lasten kuljetta- miseen liittyen. - Tarvittaessa valvonta.	Jatkuvaa neuvolakäyn- tien yhtey- dessä	Neurolatervey- denhoitajat  Poliisi
Vanhemmat	Turvaistuimet käytössä	- Turvaistuinien lainaustoi- minta ja turvaistuiniesitteitä saatavilla	Jatkuvaa	Neurolatervey- denhoitajat
Vanhemmat	Liikenneturval- lisuustietous ajan tasalla	- Kunnan www-sivuilla liiken- neturvallisuustietoa. - Henkilökunnan osaaminen ajan tasalla. - Esitteitä liikenneturvallisuus- teen liittyen saatavilla.	Jatkuvaa	Neurolatervey- denhoitajat
Vanhemmat	Muistutetaan vanhemmuu- den merkityk- sestä liikenne- käyttäytymi- sessä	- Korostetaan vanhemmille esimerkin merkitystä liikenne- käyttäytymisessä. Muistute- taan mitä on hyvä esimerkki. Mikä on oman lapsen arvo esim. varusteiden hankinnas- sa.	Jatkuvaa	Neurolatervey- denhoitajat
Lapset	Pyöräilytaito	- Vanhemmat opettavat lapsil- le pyöräilytaidon ja pyöräilyn liikennesäännöt. Opastetaan ja muistutetaan vanhempia.	Jatkuvaa neuvolakäyn- tien yhtey- dessä	Neurolatervey- denhoitajat
Lapset	Ei ajella mönki- jällä	- Valistetaan vanhempia mönkijällä ajamisen vaaroista ja lainsäädännöstä. Valvonta, jos tilanne vaatii.	Jatkuvaa eri- tyisesti kevät ja kesäaikana	Neurolatervey- denhoitajat Poliisi
Lapset	Pyöräilykypärä käytössä	- Muistutetaan vanhempia huolehtimaan lasten pyöräily- kypärän käytöstä.	Jatkuvaa eri- tyisesti kevät ja kesäaikana	Neurolatervey- denhoitajat
Lapset	Lapset osaavat valita turvalli- sen koulutien	- Muistutetaan esikouluikäis- ten lasten vanhempia opet- tamaan lapsille turvallisen koulutien. Jaetaan muistutuk- seksi materiaalia.	Jatkuvaa esi- koulu-ikäisten neuvola- käynneillä	Neurolatervey- denhoitajat Koulu, Liikenne- turva



PÄIVÄHOITO				
KOHDE- RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO
Henkilö- kunta	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus 3-5 vuo- den välein. - Syksyisin tarkistetaan materiaalin ajantasaisuus.	Koulutus n. 5 vuoden välein mate- riaalin tar- kistus elo- kuussa	Päivähoidon johtaja Liikenneturva
Henkilö- kunta	Liikenneturval- lisuuden arvos- tuksen ylläpito	- Yksiköissä ja hallinnonalalla sovi- taan yhteisesti pelisäännöistä lii- kenneturvalliseen käyttäytymiseen. - Henkilökunta käyttää pyöräillessä kypärää ja pimeän aikana heijasti- mia.	Jatkuvaa	Päivähoidon johtaja
Päivähoi- don yksi- köt	Toimivat liiken- nejärjestelyt	- Päiväkodit miettivät saattoliiken- teen ja jakeluliikenteen sujuvuutta. Päiväkodit osallistuvat liikennejär- jestelyjen sujuvuuden suunnitte- luun.		Päiväkotien joh- tajat, kuntien tekninen toimi
Vanhem- mat	Esimerkin an- taminen turval- liseen käyttäy- tymiseen	- Vanhempia muistutetaan ajan- kohtaisista teemoista liikennekäyt- täytymisessä –heijastimet, lasten kuljettaminen pyörällä ja autolla. - Kerran vuodessa vanhempainil- lassa käydään läpi liikenneturvalli- suusaiheet kuten pysäköinti päivä- kodin pihalla ja turvalaitteiden käyt- tö.	Jatkuvaa Vanhem- painillat syksyisin	Päiväkotien joh- tajat
Vanhem- mat	Turvallinen lasten kuljetta- minen hoitoon	- Päivähoito kontrolloi aika ajoin lasten tuomista ja hakemista päi- väkocodeista ja puuttuvat vanhempi- en kanssa ongelmiin. - Muistutetaan tarvittaessa turvavä- lineiden käytöstä ja pysäköintijär- jestelystä.	Jatkuvaa	Päiväkotien joh- tajat
Lapset	Heijastimien ja heijastinliivien käyttö	- Heijastindemo ja –leikit. - Vanhempien valistaminen. - Heijastimien askarteleminen.	Jatkuvaa	Päiväkotien joh- tajat

ALAKOULUT				
KOHDE- RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO
Henkilö- kunta	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus 3-5 vuo- den välein. - Syksyisin tarkistetaan materiaalin ajantasaisuus.	Koulutus veso- koulutuksen yhteydessä n. 3-5 vuo- den välein	Koulutoimen- johtaja

**Turunmaan seudun liikenneturvallisuussuunnitelma**  
**KASVATUS- VALISTUS- JA TIEDOTUSSUUNITELMA**

<b>Henkilökunta</b>	Liikenneturvallisuuden arvosuoksen ylläpito	- Yksiköissä ja hallinnonalalla sovi- taan yhteisesti pelisäännöistä lii- kenneturvalliseen käyttäytymiseen. - Henkilökunta käyttää pyöräillessä kypärää ja pimeän aikana heijasti- mia.	Jatkuvaa	<b>Koulutoimen- johtaja</b>
<b>Vanhem- mat</b>	Esimerkin an- taminen turval- liseen käyttä- ytymiseen	- Vanhempia muistutetaan ajan- kohtaisista teemoista liikennekäyt- täytymisessä –heijastimet, pyöräi- lykypärä, lasten kuljettaminen au- tolla. - Kerran vuodessa vanhempainil- lassa käydään läpi liikenneturvalli- suusaiheet kuten pysäköinti yksi- köiden pihalla ja turvalaitteiden käyttö.	Jatkuvaa	<b>Luokan valvojat</b>
<b>Koulun liikenne- turvalli- suustyö</b>	Laaditaan kou- lukohtaiset lii- kenneturvalli- suussuunnitel- mat	- Liikenneturvan esimerkin mukai- sesti toteutetaan koulukohtaiset liikenneturvallisuussuunnitelmat. Check-list tyyppisesti käydään on- gelmat läpi.	Aloitus ja 1. kierros 2010 aikana	<b>Koulujen johta- jat</b>
<b>Koulukulje- tuksien turvalli- suus</b>	Pidetään kou- luauton kuljet- tajille turvalli- suuskoulutus	- Kouluauton kuljettajien koulutus. Koulutusvelvollisuus myös sopi- musasiakirjoihin. - Turvallisuus valintakriteerinä. - Valvonta	Syksy 2010	<b>Koulutoimen- johtaja Liikenneturva, poliisi</b>
<b>Oppilaat ja henkilö- kunta</b>	Heijastimien ja heijastinliivien käyttö	- Valistaminen oppitunneilla, hei- jastindisko, askartelu/ompeleminen vaatteisiin, heijastinnäytöt yhdessä rahtarien kanssa	Syksyisin, joka vuosi	<b>Koulun johtajat Liikenneturva, Rahtarit ry, po- liisi</b>
<b>Oppilaat</b>	Kolhuitta kou- luun	- Liikenneturvallisuusmateriaaliin perustuvan teemapäivän vieto ja aineiston hyödyntäminen oppitun- neilla		
<b>Oppilaat</b>	Turvallisesti vesillä	- Yhteysaluksissa ja losseissa ta- pahtuu osakoulumatkoista. Muistu- tetaan vesillä ja jäällä käyttäytymi- sestä. Perehdyttäjänä yhteysaluk- sen kuljettaja tai meripelastusseura	Syksyisin	<b>Meripelastus- seura / yhteys- alukset</b>
<b>Oppilaat</b>	Turvallinen saattoliikenne	- Turvallisten oppilaiden jättöpaik- kojen suunnittelu ja rakentaminen kouluille. Koulut ilmoittavat jättö- paikat vanhemmille. Vanhempien valistaminen saattoliikenteen tur- vallisuudesta.	Jättöpaikat 2010 ja van- hempien va- listaminen syksyisin	<b>Koulunjohtajat</b>
<b>Sidosryh- mät</b>	Koulun sidos- ryhmät toimivat yhteisten peli- sääntöjen mu- kaisesti	- Koulujen kanssa toimintaa järjes- tävät tahot sitoutuvat toimimaan koulun pelisääntöjen mukaisesti turvallisuusasioissa.	Jatkuvaa	<b>Koulunjohtajat</b>
<b>Huoltoli- kenne</b>	Turvallinen huoltoliikenne	- Koulut tarkistavat ja ohjeistavat huoltoliikenteen toimimaan koulun tarpeiden mukaisesti eli ei oppilai- den kanssa samoilla piha-alueilla.	Tarkistus aina ennen koulu- vuoden alkua yhdessä huol- toliikenteen toteuttajien ja koulunjohtaji- en kanssa	<b>Koulunjohtajat Huoltoliikenteen toteuttajat</b>



YLÄKOULUT				
KOHDE- RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO
Henkilökun- ta	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus 3-5 vuoden välein. - Syksyisin tarkistetaan materi- aalin ajantasaisuus.	Koulutus veso- koulutuksen yhteydessä n. 3-5 vuo- den välein	Koulutoimenjoh- taja
Henkilökun- ta	Liikenneturval- lisuuden arvos- tuksen ylläpito	- Yksiköissä ja hallinnonalalla sovitaan yhteisesti pelisään- nöistä liikenneturvalliseen käyt- tämiseen. - Henkilökunta käyttää pyöräil- lessä kypärää ja pimeän aikana heijastimia.	Jatkuvaa	Koulutoimenjoh- taja
Koulun lii- kenneturval- lisuustyö	Organisoitu ja suunnitelmalli- nen koulun omat tarpeet huomioiva lii- kenneturvalli- suustyö	- Liikenneturvan esimerkin mu- kaisesti toteutetaan koulukoh- taiset liikenneturvallisuussuun- nitelmat. Check-list tyyppisesti käydään ongelmat läpi.	Aloit. ja 1. kierros 2010 aikana	Koulujen johta- jat
Mopoilijat	Turvallinen mopoilu	- Mopoikäisten ja heidän van- hempiensa valistaminen. - Tarvittaessa moporatsiat kou- luille. Vanhempien vastuun ja rangaistusseuraamusten kor- ostaminen. - Haastetaan vanhemmat säännöllisesti tarkastamaan mopojen laillisuus. - Poliisivierailut teemalla turval- linen mopoilu mopokauden al- kaessa.	Keväisin	Koulujen johta- jat Poliisi
Oppilaat	Kolhuitta kou- luun	- Liikenneturvallisuusmateriaa- liin perustuvan teemapäivän vietto ja aineiston hyödyntämi- nen oppitunneilla		
Oppilaat	Turvallisesti vesillä	- Yhteysaluksissa ja losseissa tapahtuu osakoulumatkoista. Muistutetaan vesillä ja jäällä käyttäytymisestä. Perehdyttäjä- nä yhteysaluksen kuljettaja tai meripelastusseura	Syksyisin	Meripelastus- seura / yhteys- alukset
Oppilaat	Perusliikenne- sääntöjen osaaminen	- Kouluilla opetetaan ja muistu- tetaan perusliikennesäännöistä (keskeiset liikennesäännöt ja merkit).	Jatkuvaa osana ope- tusta	Luokan valvojat
Oppilaat	Pyöräilykypä- rän käytön edistäminen	- Kypärän käyttöä pyritään edis- tämään vanhempien esimerkin, urheiluseurojen pelisääntöjen ja esimerkin ja roolimallien (esim. nimekkäät urheilijat) avulla.		



<b>2. ASTEEN KOULUTUS</b>				
<b>KOHDE- RYHMÄ</b>	<b>TOIMINNAN TAVOITE</b>	<b>TOIMINTA, TOIMENPIDE</b>	<b>AJOITUS</b>	<b>VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO</b>
<b>Henkilökunta</b>	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus 3-5 vuoden välein. - Syksyisin tarkistetaan materiaalin ajantasaisuus.		<b>Yksikköjen johtajat</b>
<b>Oppilaat</b>	Turvallinen mopoilu	- Mopoilijoiden ja heidän vanhempiansa ohjeistaminen säännöistä ja turvallisesta mopoilusta	Syksyisin kouluvuoden alkaessa ja kertaus keväällä	<b>Luokanvalvojat</b>
<b>Oppilaat</b>	Turvallinen autoilu	- Autoilijoiden ohjeistaminen liikkumisesta koulualueella	Syksyisin kouluvuoden alkaessa	<b>Luokanvalvojat</b>
<b>Oppilaat</b>	Perusliikennesääntöjen osaaminen	- Perusliikennesääntöjen sisällyttäminen opetukseen	Vuodenajan mukaan vaihtuvat kokonaisuudet	<b>Luokanvalvojat</b>
<b>Oppilaat</b>	Turvallinen ammattiautoilu	- Liikkumisen ja liikenneturvallisuuden käsittely ammatilliselta kannalta kaikille opiskelijoilla, joihin työhön kuuluu liikkumista. - Liikkuminen osana yrityksen imagoa, työturvallisuutta ja laatua. Ammattiylpeyden korostaminen.		<b>Ulkopuolinen kouluttaja</b>

<b>NUORISO- JA VAPAA-AIKATOIMI</b>				
<b>KOHDE- RYHMÄ</b>	<b>TOIMINNAN TAVOITE</b>	<b>TOIMINTA, TOIMENPIDE</b>	<b>AJOITUS</b>	<b>VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO</b>
<b>Henkilökunta</b>	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus 3-5 vuoden välein. - Syksyisin tarkistetaan materiaalin ajantasaisuus.		
<b>Mopoilijat</b>	Turvallinen mopoilu	- Seurataan ja tarvittaessa puututaan nuorten mopoiluun ja turvavälineiden käyttöön	Jatkuvaa	<b>Nuorisotilojen henkilöstö Poliisi</b>
<b>Mopoilijat ja pyöräilijät</b>	Positiivinen liikennevalvonta	- Palkitaan ja kannustetaan esimerkillisesti käyttäytyviä nuoria		<b>Nuorisotoimi Poliisi</b>
<b>Autoilijat</b>	Turvallinen liikennekäyttäytyminen	- Valistuksella ja valvonnalla pyritään vaikuttamaan turvalliseen liikennekäyttäytymiseen.	Jatkuvaa	<b>Nuorisotilojen henkilöstö Poliisi</b>
<b>Seurat</b>	Pelissäännöissä huomioidaan liikenneturvalli-	- Seurojen turvallisuussuunnitelmissa ja pelissäännöissä vaaditaan kunnan puolelta		<b>Vapaa-aikatoimi</b>

	suus	liikkumisen turvallisuuden huomioimista. Seurojen tekemisissä sopimuksissa huomioidaan liikenneturvallisuus.		
<b>Seurat ja järjestöt</b>	Uudet mahdollisuudet liikenneturvallisuustyöhön	- Seurat ja järjestöt haastetaan eri keinoin laatimaan omia pelisääntöjä ja uusia tapoja tehdä liikenneturvallisuustyötä	Jatkuvaa	<b>Vapaa-aikatoimi</b>
<b>Nuoret</b>	Näkymisen parantaminen	- Korostetaan nuorten kanssa oman näkymisen merkitystä mm. vaatteiden valinnassa	Jatkuvaa	<b>Nuorisotilojen henkilöstö</b>
<b>Lapset</b>	Retken yhteydessä liikenneopettelu	- Retkillä opetellaan käyttäytymistä uusissa liikennetilanteissa. - Liikenneturvallisuus huomioidaan matkustamisessa.		<b>Vapaa-aikatoimi</b>

<b>TYÖIKÄISET</b>				
<b>KOHDE- RYHMÄ</b>	<b>TOIMINNAN TAVOITE</b>	<b>TOIMINTA, TOIMENPIDE</b>	<b>AJOITUS</b>	<b>VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO</b>
<b>Autoilijat</b>	Nopeusrajoitusten noudattaminen	- Nopeusrajoitusten perusteiden tarkistaminen ja tarvittaessa muuttaminen noudattamista tukevaan suuntaan. - Tiedottaminen paikallislehdissä. - Valvonta.		<b>Tekninen toimi Poliisi</b>
<b>Autoilijat</b>	Alkoholionnettomuuksien vähentäminen	- Poliisin valvonta, tiedottaminen paikallislehdissä ja alkoholikon suosiminen mm. kunnan kilpailutuksessa.		<b>Liikenneturval- lisuusryhmä Poliisi</b>
<b>Ammattiliikenne</b>	Oikea asenne liikenneturvalli- suuteen	- Muistutetaan mm. työterveyskäynneillä ja valvonnan yhteydessä turvalaitteiden käytöstä ja esimerkillisestä käyttäytymisestä. - Haastetaan yritykset mukaan toimintaan		<b>Työterveyshuolto</b>
<b>Matkailijat ja mökkiläiset</b>	Liikkumisen turvallisuus	- Poliisin näkyvä liikennevalvonta mökkikauden alkaessa muutamana perjantai-iltapäivänä. - Tiedottaminen paikallisissa lehdissä.	Touko- kesäkuun taitteessa 3 perjantai- iltapäivää	<b>Poliisi</b>
<b>Pyöräilijät</b>	Pyöräilykypärän käytön edistäminen	- Kypärän käytön tärkeyttä ja esimerkkiä lapsille korostetaan neuvoloissa, koulujen ja päiväkotien vanhempainilloissa, työterveyshuollossa ja paikallislehdissä.	Keväisin jatkuvaa	<b>Liikenneturval- lisuusryhmä</b>
<b>Kunnan työntekijät</b>	Kunnan autoilla ajetaan esimerkillisesti	- Ohjeet ja sopimukset autojen käyttöön liittyen. Ollaan huomaavaisia toisia tielläliikkujiä kohtaan.	Jatkuvaa	<b>Liikenneturval- lisuusryhmä</b>



<b>Kunnan työn-tekijät</b>	Työssä liikku- misen suunnit- telu	- Suunnitellaan etukäteen aikataulut ja reitit. Huomioi- daan yllätykset ja keli aikatau- lujen suunnittelussa.	Jatkuvaa	<b>Esimiehet</b>
<b>Työikäiset</b>	Työmatkaliiken- teen ongelmat esiin	- Nostetaan eri keinoin esiin ja huomioidaan työmatkaliik- enteen ongelmat	Jatkuvaa	<b>Liikenneturval- lisuusryhmä</b>
<b>Työikäiset</b>	Turvavälinei- den käyttö	- Tuetaan turvavälineiden käyttöä työmatkoilla mm. yh- teishankinnoin ja avustuksin.	Jatkuvaa	<b>Kunnat, suuret työnantajat</b>
<b>Työikäiset</b>	Ajotaidon pa- rantaminen	- Ennakoivan ajon kurseja paljon työssään liikkuville.		<b>Kunnat, suuret työnantajat</b>
<b>Kaikki kunta- laiset</b>	Liikenneturval- lisuuden paran- taminen	- Liikenneturvallisuu- teen liitty- vät tietoiskut sesongin mukai- sesti kuntien www-sivuilla.	Jatkuvaa – teema vaihtuu vuodenajan mukaisesti	<b>Liikenneturval- lisuusryhmä</b>

<b>IKÄIHMISET</b>				
<b>KOHDE- RYHMÄ</b>	<b>TOIMINNAN TAVOITE</b>	<b>TOIMINTA, TOIMENPIDE</b>	<b>AJOITUS</b>	<b>VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO</b>
<b>Henkilökunta</b>	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus 3-5 vuoden välein. Koulutuksessa aiheina turvavälineet ja liiken- nesäännöt - Syksyisin tarkistetaan mate- riaalin ajantasaisuus.	n. 5 vuoden välein	
<b>Ikäihmiset</b>	Turvallinen autoilu	- Ikäautoilijan kuntokurssit eläkeläiskerhoissa säännöllis- in väliajoin		<b>Eläkeläiskerhot Liikenneturva</b>
<b>Ikäihmiset</b>	Turvallinen autoilu	- Lääkärit valistavat ikäihmisiä omista autoiluvalinnoista ja reitINVALINNOISTA. - Tiedottaminen lääkkeiden käytön vaikutuksista.		<b>Lääkärit</b>
<b>Ikäihmiset</b>	Turvallinen kevyt liikenne	- Apuvälineistä, reittivalinnois- ta ja liukkaudesta kerrotaan eläkeläiskerhossa. - Kotikäynneillä tarkistetaan turvavälineet ja muistutetaan niiden käytöstä.	Jatkuvaa	<b>Kotihoito, eläke- läiskerhot</b>
<b>Ikäihmiset</b>	Turvallinen kevyt liikenne	- Liukastumisten ehkäisyyn painopiste kotikäynneillä. Liu- kuesteet, kelin seuraaminen, soran jakaminen kotipihan hiekoitukseen.	Syksyyn jatku- vaa	<b>Kotihoito Tekninen toimi</b>
<b>Ikäihmiset</b>	Turvallinen liikenneympä- ristö	- Ikäihmisten vaaranpaikka- kartoitus Liikenneturvan mal- lin mukaisesti		<b>Vanhusneuvos- to Liikenneturva</b>
<b>Kaikki kunta- laiset</b>	Huomioidaan iäkkäät tien- käyttäjät	- Eri yksiköissä valistetaan iäkkäistä tienkäyttäjistä ja heidän erityisvaatimuksista. Tiedottaminen paikallisesti.		<b>Liikenneturval- lisuusryhmä</b>



TEKNINEN TOIMI				
KOHDE- RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU- HENKILÖ, YHTEISTYÖ- TAHO
<b>Kaikki suunnittelualaueen tienkäyttäjät</b>	Liikkumisympäristön turvallisuuden parantaminen	- Liikenneympäristön toimenpideohjelman toteuttaminen	Jatkuvaa	<b>Tekninen toimi, Tiehallinto</b>
<b>Autoilijat</b>	Nopeusrajoitusten noudattaminen	- Nopeusrajoitusten perusteiden tarkistaminen ja tarvittaessa muuttaminen noudattamista tukevaan suuntaan. - Tiedottaminen paikallislehdissä. - Valvonta.		<b>Tekninen toimi Poliisi</b>
<b>Kevyt liikenne</b>	Kevyen liikenteen turvalliset tienylitykset	- Tien ylityskohtien turvallisuuden erityishuomio. - Liikenteen rauhoittaminen. - Rakenteelliset toimet. - Autoilijoiden valistaminen		<b>Tekninen toimi</b>
<b>Oma toiminta</b>	Kunnan oma toiminta on liikenneturvallista	- Turvaliivien käyttöä tehostetaan. - Oma henkilökunta on käynyt tieturva -koulutuksen. - Urakoitsijat käyneet tieturva -koulutuksen.		<b>Tekninen toimi</b>
<b>Matkailijat ja mökkiläiset</b>	Liikkumisen turvallisuus	- Tiedotetaan matkailijoita liikenteen turvallisuudesta	alkukesä	<b>Tekninen toimi</b>
<b>Autoilijat</b>	Eläinonnettomuuksien vähentäminen	- Näkemäraivauksin ja eläinonnettomuuksien kasvaneesta riskistä tiedottamalla pyritään vaikuttamaan eläinonnettomuuksien määrään.	syksy	<b>Tekninen toimi Tiehallinto, Liikenneturva</b>

### 4.3 Liikenneturvallisuustyön vuositeemat

Vuositeemoilla tarkoitetaan aiheita, joihin toiminnassa panostetaan erityisesti ko. vuoden aikana. Teemojen ympärille voidaan rakentaa hallintokuntien väliset yhteiset tapahtumat ja liikenneturvallisuudesta tiedottaminen. Vuositeemojen ympärillä voidaan toteuttaa myös muuta kuin suunnitelmassa esitettyä liikennekasvatustyötä.

Liikenneturvallisuusryhmä valitsee vuositeemaksi jonkin kaikille yhteisen ajankohtaisen aiheen vuosittain. Seuraavan vuoden teema ja siihen liittyvä liikenneturvallisuustyö vahvistetaan liikenneturvallisuusryhmän syksyn kokouksessa.

Seudun liikenneturvallisuustyön vuositeemoiksi sovittiin seuraavat teemat:

**2010: Taajamaliikenteen turvallisuus**

Vuoden aikana erityishuomio on taajamien liikenneturvallisuuden parantamisessa. Taajamissa tyypillisiä kevyen liikenteen ja risteysonnettomuuksia pyritään vähentämään eri keinoin. Taajamaliikenteen turvallisuuden parantamiseen voivat osallistua eri tahot.

- Taajamien rauhoittaminen
- Kevyen liikenteen turvallisuus

**2011: Asenteet kunnossa läpi vuoden**

Vuoden 2011 teemalla liikenneturvallisuusryhmä pyrkii puuttumaan kullekin vuoden ajalle tyypillisiin liikenneturvallisuuden ongelmiin. Syksyn pimeys, talven liukkaus, kevyen liikenteen vilkastuminen keväällä ja loma-asenne kesällä ovat liikenneturvallisuustyön kohteina.

- Kesäasukkaiden liikennekäyttäytymiseen vaikuttaminen
- Näkyminen ja näkeminen syyspimeällä
- Liukastumisten ehkäisy talvella
- Turvallinen mopoilu ja pyöräily jo keväästä lähtien

**2012: Vastuu toisista tiellä liikkujista**

Vuoden 2012 korostetaan meidän kaikkien tienkäyttäjien vastuuta liikenneturvallisuudesta. Erityisesti vanhempien ja lasten parissa työskentelevien vastuu nostetaan vuoden aikana esiin eri keinoin:

- Vanhempien vastuu liikennekäyttäytymisestä
- Koulujen ja päivähoidon henkilökunnan vastuu
- Yleinen toisten huomioiminen

**2013: Turvavälineiden käyttö tavaksi**

2013 teemalla nostetaan esiin turvavälineet eri liikkumismuodoissa. Eri yksiköissä työtä voidaan kohdentaa oman kohderyhmän käyttämiin kulkuvälineisiin ja niiden turvavälineisiin. Esimerkiksi kouluilla kevyen liikenteeseen:

- Turvavyön käyttö
- Kevyen liikenteen turvavälineet

**2014: Huomioidaan heikoin osapuoli liikenteessä**

Vuoden 2014 aikana liikenneturvallisuusryhmien erityishuomio on liikenteen heikoimmissa osapuolissa. Vuoden aikana eri yksiköiden liikenneturvallisuustyössä nostetaan keskiöön ikäihmiset ja lapset ja heidän huomioimisensa:



- Lasten huomioiminen liikenteessä
- Ikäihmisten huomioiminen
- Kevyen liikenteen huomioiminen

## **5 LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN ORGANISOINTI SEUDULLA**

Kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman tarkoituksena on luoda perusta jatkuvalla liikennekasvatustyölle, jonka avulla vaikutetaan ihmisten asenteisiin ja käyttäytymiseen liikenteessä. Liikenneturvallisuustyön kehittämis- ja organisointisuunnitelma on laadittu seudun kuntien yhteisenä seudullisena prosessina. Tällä tavoin on tuotettu seudun liikenneturvallisuustyölle yhteiset tavoitteet. Suunnitelman systemaattinen toteuttaminen saa kunkin hallinnonalan sekä kunnan toimimaan omalta osaltaan tavoitteiden mukaisesti. Suunnitelmassa on määritelty myös konkreettisia toimia toteutettavaksi lähitulevaisuudessa (toimintasuunnitelmat). Suunnitelmallisen toiminnan takamiseksi kaikille hallinnonaloille on nimetty vastuuhenkilöt, jotka huolehtivat omalla tahollaan suunnitelman toteuttamisesta.

Toimintasuunnitelmien laadinnassa ja toteutuksessa keskeisessä roolissa ovat olleet henkilöt, jotka päivittäisessä työssään ovat tekemisissä eri-ikäisten kuntalaisten kanssa. Tällä on pyritty varmistamaan, että toiminta on osa päivittäistä työtä, toteutus on taloudellisesti, ajallisesti ja henkilöresursien perusteella mahdollista, toiminta on mielekästä ja se kiinnostaa kohde-ryhmää ja toteuttajat hallitsevat asiansa.

### **5.1 Liikenneturvallisuustyön kehittämisprosessi suunnitelman aikana**

Liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen on jo sinällään tärkeä prosessi liikenneturvallisuustyön tehostamiseksi. Työn aikana kuntien ryhmät ja mukana olevat sidosryhmät joutuvat miettimään liikenneturvallisuustilannetta, liikenneturvallisuustyötä sekä kehittämisen mahdollisuuksia. Myös ryhmien toiminnan kannalta prosessi on merkittävä, sillä suunnittelutyön aikana kuntien ryhmät ovat kokoontuneet kaksi kertaa ja hankkeen ohjausryhmä useita kertoja. Nämä ryhmät ovat organisoituneet työn aikana ja kuntien kokouksissa on sovittu työn jatkosta. Tämä suunnittelutyön aikana käynnistetty kokouskäytäntö toimii pohjana myös tulevassa liikenneturvallisuustyössä, jossa nykytilan ja kehittämisen asemesta ryhmän päähuomio kiinnittyy käytännön liikenneturvallisuustyöhön.

Liikenneturvallisuustyön kehittämisprosessi alkoi nykytilanteen selvityksellä vuoden 2009 alusta. Nykytilanne kartoitettiin työn ohjausryhmälle sekä kuntien liikenneturvallisuusryhmiin kohdistuneella kyselyllä. Kyselyssä sekä ohjausryhmän kokouksissa oli huomattavissa myönteinen tahtotila seudullisen liikenneturvallisuustyön kehittämiseksi.

Ensimmäisessä (19.3.2009) kvt-seminaarissa käsiteltiin liikenneturvallisuustyön järjestäytymistä, toimintasuunnitelmia. Työtä jatkettiin kuntien liikenneturvallisuusryhmien kokouksissa, joiden tuloksena:



- Määriteltiin kuntien liikenneturvallisuusryhmien organisointi
- Luotiin toimintasuunnitelmat hallintokuntien ja liikenneturvallisuusryhmän työskentelylle

Hallintokuntien toimintasuunnitelmat ovat kappaleessa 4.2.

## 5.2 Liikenneturvallisuustyön nykytila seudulla

Seudun liikenneturvallisuustyön nykytilannekartoitus toteutettiin asiantuntijakyselynä keväällä 2009. Kyselyyn vastasivat kuntien liikenneturvallisuusryhmien jäsenet. Seudun liikenneturvallisuustyö ei vastaajien mielestä ole ollut viime vuosina riittävän aktiivista. Tehty työ on kuitenkin ollut mielekästä, mikä antaa hyvän pohjan toiminnan kehittämiseksi. Työajan ja rahoituksen puute koettiin erityisesti työtä haittaaviksi. Näistä työajan puute koettiin hie- man suurempana ongelmana. Liikenneturvallisuussuunnitelman uskottiin yksimielisesti auttavan kuntien liikenneturvallisuustyössä ja lähes yhtä yksimielisesti toivottiin päätöksentekijöiden vahvempaa sitouttamista liikenneturvallisuustyöhön. Työn aikana liikenneturvallisuustyö on aktivoitunut, eri hallinnon alat ovat saaneet edustajan liikenneturvallisuusryhmään ja kunnalliset liikenneturvallisuusryhmät ovat kokoontuneet.

## 5.3 Liikenneturvallisuustyön organisoiminen

### Kuntien liikenneturvallisuusryhmät

Kunnissa ei ole ollut toimivia liikenneturvallisuusryhmiä, vaan ryhmät ovat kokoontuneet vasta työn aikana. Ryhmät vahvistetaan raportin vahvistamisen yhteydessä. Kuntien liikenneturvallisuusryhmät vastaavat tulevaisuudessa ensisijaisesti tehtävästä liikenneturvallisuustyöstä. Liikenneturvallisuusryhmissä on edustus kaikista hallintokunnista sekä tarvittavista sidosryhmistä. Ryhmien suunnitelmassa ehdotettu kokoonpano on esitetty oheisessa kuvassa 17. Ryhmien kokoonpanot tarkentuvat ryhmien nimeämisen yhteydessä. Ryhmien tukena ovat laaditut suunnitelmat sekä kuntakohtaisessa tarkemmin määritellyt ryhmien tehtävät.

Ryhmien puheenjohtajana olisi luontevaa olla henkilö, joka vastaa turvallisuuksasioissa kunnissa. Ryhmän puheenjohtaja nimetään ryhmän virallisen vahvistamisen jälkeen.

Tiehallinto ja lääninhallituksen liikenneosasto ovat vuoden 2010 alusta osa ELY -keskuksia. ELY-keskukset nimeävät omat edustajansa kuntien liikenneturvallisuusryhmiin tarpeidensa mukaisesti.

Kunnan ryhmillä on tärkeä rooli liikenneturvallisuustyön seurannassa ja kuntaryhmien on syytä nimetä henkilö vastaamaan seurantatietojen kokoamisesta eri hallinnon aloilta sekä liikenneturvallisuustilanteesta. Seuranta on tärkeää mm. rahoituksen saamiseksi kuntien liikenneturvallisuusryhmien toimintaan.

	KEMIÖNSAARI	LÄNSI-TURUNMAA
Neuvolat	Arja Holmberg	
Päivähoito	Mary-Ann Fröberg	Pia Hotanen
Perusopetus 0-6	Heidi Ginman	Eivor Suominen
Perusopetus 7-9	Heidi Ginman	Eivor Suominen
2. aste	Heidi Ginman	
Nuoriso- ja vapaa-aika	Bo-Eric Ahlgren	Krister Gruner
Työsuojelu/työterveys	Ulla Rahkonen	Kenneth Wilson
Vanhustyö	Eva Manelius	Leif Blom
Tekninen	Lars Nummelin	Kimmo Liianmaa
Tekninen	Roger Hakalax	Matias Jensen
Turvallisuuskoordinaattori		Kristiina Juvas
Poliisi	Clara Holmberg-Nordell	Kristiina Nordell
Liikkuva poliisi		Teemu Äikäs
Länsi-Suomen lääninhallitus		Soile Koskela
Tiehallinto		Jaakko Klang
Liikenneturva		Antero Aho

Kuva 17 Kuntien liikenneturvallisuusryhmien ehdotettu kokoonpano

## 5.4 Jatkotoimenpiteet ja seuranta

### Toteutus käytännössä

Kuntien liikenneturvallisuusryhmien ensisijainen tehtävä on välittää tietoa eri hallintokuntien välillä ja päättäjien suuntaan, sekä keskittää liikenneturvallisuustyötä yhdessä tarpeelliseksi todetuille kohderyhmille. Tämän takia liikenneturvallisuusryhmien tulee kokoontua jatkossa säännöllisesti tarpeen mukaan, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Esimerkiksi liikenneturvallisuusryhmien kokoontumiset voidaan järjestää kaksi kertaa vuodessa, jolloin keväällä järjestettäisiin kuntakohtaiset liikenneturvallisuusryhmien kokoukset ja syksyisin mahdollisesti molempien kuntien yhteinen seudullinen kokoontuminen rajatummalla kokoonpanolla.

Tärkeää on, että molempien kuntien liikenneturvallisuusryhmät pyrkivät etenemään työssään pienin askelin ja toteuttamaan niitä toimia, joihin resurssit riittävät. Ryhmän oma toimintasuunnitelma sekä hallintokuntien toimintasuunnitelmat toimivat tämän työn apuvälineenä. Toimintasuunnitelmista on helposti nähtävissä lähivuosille suunnitellut koulutus-, valistus- ja tiedotustyön teemat ja tavoitteet, toimenpiteet, toiminnan ajoitus, yhteistyötahot, vastuhenkilöt sekä seurantamenetelmät. Toimintasuunnitelmia päivitetään tarpeen mukaan esim. vuosittain tai kaksi kertaa vuodessa ryhmien kokoontumisissa.

Liikenneturvallisuussuunnitelman valmistuttua kaupunginhallitus/ kunnanhallitus hyväksyy liikenneturvallisuussuunnitelman sekä vahvistaa liikenneturvallisuusryhmän ja nimeää siihen tarvittaessa edustajansa. Suunnitelma vietään tiedoksi lautakunnille ja muille tarvittaville tahoille. Liikenneturvallisuusryhmä kokoontuu ensimmäiseen järjestäytymiskokoukseen mahdollisimman pian ryhmän vahvistamisen jälkeen. Liikenneturvallisuusryhmä vastaa liikenneturvallisuustyön organisoinnista ja seurannasta ja vie suunnitelman käytännön toteutukseen.



Kunnan liikenneturvallisuusryhmän toiminta on kuvattu seuraavassa toimintasuunnitelmassa:

Toimintamalli	Ajoitus	Vastuutaho
Liikenneturvallisuusryhmän kevään kokous	Helmi-maaliskuu	Kutsujana liikenneturvallisuusryhmän puheenjohtaja
Liikenneturvallisuusryhmän syksyn kokous	Syys-lokakuu	Kutsujana liikenneturvallisuusryhmän puheenjohtaja
Liikenneonnettomuustietojen seuranta	Kevään kokouksessa	Katsaus liikenneturvan ja poliisin seurantatietoihin
Liikenneturvallisuussuunnitelman –hallintokuntatyön seuranta	Kevään kokouksessa	Kunkin hallintokunnan edustaja kertoo sektorillaan tehdystä työstä
Vuositeemoihin liittyvän yhteisen liikenneturvallisuustyön seuranta	Kevään kokouksessa	
Liikenneturvallisuussuunnitelman ympäristöosan seuranta	Syksyn kokouksessa	Tiehallinnon ja teknisen toimen edustajat käyvät läpi tehdyt liikenneympäristön parantamistoimet
Liikenneturvallisuustyöstä tiedottaminen	Jatkuvaa	Liikenneturvallisuusryhmän kokouksissa sovitaan kustakin teemasta tiedotettava taho
Valtuutettujen sitouttaminen	Koulutus kerran valtuustokaudessa, tiedoksianto vuosittain	Kuntien valtuustoille järjestetään valtuustokauden alussa koulutustilaisuus. Kunnan liikenneturvallisuustyö (kevään muistio) tiedoksi valtuustolle.



### III OSA C

## 6 LIIKENNEYMPÄRISTÖN TOIMENPIDESUUNNITELMA

### 6.1 Yleistä

Suunnitelmaprosessin tuloksena laadittiin kuntakohtaiset toimenpideohjelmat liikenneympäristön turvallisuusongelmien parantamiseksi. Toimenpideohjelmien toteuttamisvastuu on Länsi-Turunmaan kaupungin ja Kemiönsaaren kunnan teknisellä toimella sekä Turun tiepiirillä. Toimenpideohjelmissa lueteltujen hankkeiden lisäksi suunnitelmaprosessin aikana inventoitiin Länsi-Turunmaalla sijaitsevan Saaristotien (MT 180) reunaympäristöt törmäysvaarallisten kohteiden ja tiekaiteiden kunnostamisen osalta. Inventoinnin pohjalta laadittiin toimenpidelista reunaympäristön pehmentämistoimenpiteistä. Kemiönsaaren alueen seututeiden (MT 181 ja MT 183) reunaympäristöt ja kaidetarpeet tullaan inventoimaan syksyn 2009 aikana.

Liikenneympäristön turvallisuusongelmakohteita kartoitettiin aikaisempien suunnitelmien, onnettomuusanalyysin, kuntalaiskyselyn, asiantuntijahaastattelujen (tiepiiri, kunta, poliisi, liikennöitsijät) sekä maastokäyntien pohjalta. Kohteet, joihin on esitetty toimenpide-ehdotuksia, tulivat usein esille kaikissa edellä mainituissa tarkasteluissa. Ongelmakohteille määritettiin toimenpide-ehdotus maastokäynnillä. Toimenpide-ehdotukset ovat arvioita toteuttamiskelpoisimmista ongelma-kohteiden parantamiskeinoista. Useat kohteet vaativat tarkempia tarkasteluja ja suunnittelua, joiden avulla lopullinen toimenpide tullaan määrittämään. Tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpideohjelmien ulkopuolelle jää lisäksi joitain hanketarpeita, mm. pitkiä kevyen liikenteen väylätarpeita. Tällaiset kohteet ovat tiepiirin ja kuntien tiedossa joko hankereissa tai niistä on laadittu erilliset tarveselvitykset.

Toimenpideohjelmissa pääpaino on nopeasti toteutettavissa ja kustannustehokkaissa hankkeissa. Toimenpideohjelmien laatimisen pohjalla on ollut ajatus siitä, että ne ovat toteutusmahdollisuuksiltaan mahdollisimman realistisia. Toimenpideohjelmissa esitettyjen toimenpiteiden aikajänne on noin 10 vuotta. Toteutusjaksoille 1, 2 ja 3 ei ole erikseen nimetty vuosia. Pääsääntöisesti pienimmät ja toteuttamiskelpoisimmat toimenpiteet (mm. nopeusrajoitusten laskeminen, kevyen liikenteen ja ajoneuvoliikenteen risteämiskohtien kevyet parantamistoimenpiteet, näkemäraivaukset, tiemerkintöjen parantaminen) sekä pahimmat tunnetut ongelma-kohteet ovat toteutusluokassa 1. Pidemmän tähtäimen hanketarpeet on koottu luokkiin 2–3 (mm. liittymien parantamishankkeet, kevyen liikenteen väylähankkeet).

Toimenpideohjelmiin kirjattuja sekä muita yleisiä, käytössä olevia ja hyväksi havaittuja toimenpiteitä liikenneympäristön turvallisuuden parantamiseksi on kuvattu tarkemmin "liikenneympäristön turvallisuuden yleisiä parantamiskeinoja" -käsikirjassa liitteessä 3.

## 6.2 Liikenneturvallisuustoimenpiteiden yhteenveto ja vaikutukset

Kuntakohtaisissa toimenpideohjelmissa on esitetty yhteensä 66 toimenpidetarvetta (Länsi-Turunmaalla 36 kpl ja Kemiönsaaressa 30 kpl), joiden kokonaiskustannusarvio on noin 4,5 milj. euroa. Koko suunnittelualueen hankkeiden (ei sisällä MT 180 reunaympäristön pehmentämishankkeita) kokonaiskustannukset ja laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemät kiireellisyysluokittain on esitetty seuraavassa taulukossa 6.

Saaristotien (MT 180) reunaympäristön pehmentämistoimenpiteiden eli uusien kaidetarpeiden määrä on n. 15,5 km. Uusien kaiteiden kokonaiskustannusarvio on tällöin noin 0,7 milj euroa [ä 45 €/m].

Kuntakohtaiset tarkastelut (toimenpideohjelmat yhteenvetoiheen ja karttaesityksineen) on esitetty kappaleissa 6.4 ja 6.5 sekä liitteissä 4 ja 5. Saaristotien (MT 180) reunaympäristöjen inventointilistat on esitetty liitteessä 6.

Hankkeiden kustannukset on määritelty perustuen olemassa oleviin suunnitelmiin ja selvityksiin sekä asiantuntija-arvioihin niiltä osin, mikäli tarkempaa kustannusarviota / suunnitelmaa ei ole kohteesta vielä tehty. Toimenpiteiden karkeitä yksikkökustannusarvioita on esitelty kappaleessa 6.3. Koska useat kohteet vaativat vielä tarkempia lisätarkasteluja, kaikkien kohteiden osalta kustannusarvion määrittämistä ei mielletty järkeväksi (muuan muassa osa Saaristotien liittymien parantamistoimenpiteistä). Suurimpaan osaan toimenpiteistä kustannusarviot on kuitenkin laadittu. Hankkeiden mahdollisessa myöhemmässä ohjelmoinnissa tulee muistaa, että määriteltyihin kustannusarvioihin sisältyy merkittäviä epävarmuustekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon hankkeiden jatkosuunnittelussa.

*Taulukko 6 Suunnittelualueen liikenneturvallisuushankkeiden kokonaiskustannukset ja laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemät kiireellisyysluokittain*

	Kustannukset [1000€]	Kustannukset [1000€]	Kustannukset [1000€]	Heva- vähenemä
<b>TURUNMAA YHTEENSÄ</b>	Tiepiiri(T)	Kunta(K)	T+K	
Toteutusjakso 1	72.1	84.5	156.6	0.954
Toteutusjakso 2	366.4	31.0	397.4	0.116
Toteutusjakso 3	3 750.0	200.0	3 950.0	0.292
<b>Yhteensä</b>	<b>4 188.5</b>	<b>315.5</b>	<b>4 504.0</b>	<b>1.362</b>

## 6.3 Liikenneturvallisuustoimenpiteiden kustannukset

Liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden karkeitä yksikkökustannusarvioita on esitetty seuraavassa taulukossa 7.



Taulukko 7 Liikenneturvallisuustoimenpiteiden karkeita kustannusarvioita

Toimenpide	Kustannus
	maku 2000=100; 08/2009 136,9
Heräteraitaryhmä	400 €/kpl
Hidaste, kavennus	3 000 €/kpl
Hidastetöyssi	8 000 €/kpl
Hidastetöyssi, loivapiirteinen	4 500 €/kpl
Hirviaidan rakentaminen	26 500 €/km
Jyrkäkaarten merk.	500 €/kpl
Jäykät pylväävät myötäväiksi (> 80 km/h)	1 200 €/km
Kaiteiden rakentaminen	45 €/m
Keski- ja reunaviivojen merk.	1 600 €/tiekkm
Keskikaide	42 000 €/km
Keskiviivan merkitseminen	200 €/km
Kevyen liikenteen alikulun rakentaminen (kehäsilta)	150 000 €/kpl
Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	150 000 - 500 000 €/km
Kiertoliittymä (yksikaistainen, Ø 20 m)	300 000 €/kpl
Korotettu liittymäalue	24 000 €/kpl
Liikennemerkien tehostevarsi	200 €/kpl
Liittymän siirto parempaan paikkaan	12 000 €/kpl
Liittymämerkintöjen tehostaminen: massamerkintä	300 €/kpl
Liittymän kanavointi	250 000 €/kpl
Linja-autopysäkki maaseudulla	5 500 €/kpl
Lisäkaistan rakentaminen	300 000 €/km
Nopeusrajoituksen maalimerkintä	200 €/kpl
Nopeusrajoituksen alentaminen	250 €/kpl
Näkemien parantaminen	400 €/tiekkm
Puuston harventaminen	400 €/tiekkm
Reunapaalut (heijastinpaalut)	500 €/tiekkm
Reunaviivan merk. (uusi kohde)	1 200 €/tiekkm
Saarekkeen rakentaminen (päätie tai sivutie)	13 000 €/kpl
Sivuojaluisien loiventaminen	5 500 €/km
Sivuojaluisien niitto	100 €/tiekkm
STOP-merkin asentaminen	500 €/kpl
Suojatie, uusi (tiemerkinnot ja liikennemerkit)	1 000 €/kpl
Suojatie, merkintöjen uusiminen	350 €/kpl
Suojatien keskisaareke	17 000 €/kpl
Suojatie, korotettu	25 000 €/kpl
Talvikunnossapidon selvä parannus	1 600 €/km
Täristävä keskiviiva kaksoissulkuviivaan	500 €/km
Täristävä reunaviiva	500 €/km
Valaistuksen rakentaminen	25 000 €/km
Väistötilan rakentaminen	50 000-100 000 €/kpl

#### 6.4 Länsi-Turunmaan liikenneturvallisuustoimenpiteet

Länsi-Turunmaalla toimenpide-ehdotukset painottuvat erityisesti Saaristotielle (MT 180). Saaristotien ongelmat pohjautuvat liikenneonnettomuuksiin, liittymien vaarallisuuteen, ylinopeuksiin, suuriin liikennemääriin ja raskaan liikenteen määrään, kevyen liikenteen yhteyspuutteisiin ja vaarallisiin ylityskohtiin sekä kunnossapidon puutteisiin. Saaristotien rooli on alueellisesti erittäin merkittävä, sillä se toimii mm. ainoana yhteytenä valtatieltä 1 saaristoon Nauvoon ja Korppooseen. Erityisesti kesäaikaan Saaristotieellä liikkuu paljon



turisteja ja saariston kesäasukkaita sekä ajoneuvo- että kevyellä liikenteellä. Tiepiirin hanketarpeissa onkin koko saariston rengastien kattava kevyen liikenteen yhteys.

Saaristotielle on ehdotettu tässä suunnitelmassa monia toimenpiteitä erityisesti liittymiin ja taajamien kohdille. Lisäksi Saaristotielle esitetään tehtäväksi lähiaikoina erillinen koko tietä koskeva kehittämisselvitys, jossa tien ongelmat kartoitetaan kokonaisuutena pohjautuen eri lähtökohtiin ja huomioiden turvallisuuden ohella mm. liikenteen sujuvuus ja erityisesti eri liikennemuodot.

Saaristotielle on tässä suunnitelmassa esitetty seuraavia toimenpiteitä:

Liittymän turvallisuuden parantamistoimenpiteet seuraaviin liittymiin	Kårlahdentie, Kärkullantie, Lielahdentie, Kalakouluntie – Koivupolku – Suoniityntie, Kalkkitie – Norrbyn Ranta, Näätänpolku
Taajaman turvallisuuden parantaminen	Nauvo, Korppoo
Nopeusrajoituksen alentaminen	Koko Saaristotie 80 km/h:sta 70 km/h:iin (kohdat, joissa nopeusrajoitus on 60 km/h tai alle, jäävät alhaisemmalle rajoitukselle)  Saaristotie välillä Kalkkitie – Koulukatu nopeusrajoituksen laskeminen 60 km/h:sta 50 km/h:iin

Muut Länsi-Turunmaalle esitetyt toimenpide-ehdotukset keskittyvät Kårlahdentielle (MT 12041), Lielahdentielle (MT 1805), Sydmontielle – Seivistentielle – Simonbyntielle (MT 1804 – MT 12030), Tervsundintielle (MT 12029), Airistontielle (MT 12025) sekä Paraisten keskusta-alueen, Norrbyn, Norrbyn Rannan sekä Skräbbölén katuverkolle. Seuraava kuva 18 on otettu Skräbbölén ja Pjukalantien liittymästä, johon on esitetty toimenpide-ehdotukseksi heijastinvarsiensa lisääminen keskisaarekkeellisen suojatien suojatiemerkkeihin ja liikenteen jakajaan, sekä vanhojen, sekavien ja kuluneiden tiemerkin-  
töjen parantaminen.



Kuva 18 Skräbbölén ja Pjukalantien liittymä

Länsi-Turunmaan hankkeiden kokonaiskustannukset ja laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemät kiireellisyysluokittain on esitetty yhteenvetona seuraavassa taulukossa 8. Tarkka toimenpideohjelma karttoineen on esitelty liitteessä 4.

*Taulukko 8 Länsi-Turunmaan hankkeiden kokonaiskustannukset ja laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemät kiireellisyysluokittain*

LÄNSI-TURUNMAA	Kustannukset [1000€] Tiepiiri(T)	Kustannukset [1000€] Kunta(K)	Kustannukset [1000€] T+K	Heva- vähenemä
Toteutusjakso 1	35.1	84.5	119.6	0.737
Toteutusjakso 2	202.0	31.0	233.0	0.040
Toteutusjakso 3	1 900.0	200.0	2 100.0	0.259
<b>Yhteensä</b>	<b>2 137.1</b>	<b>315.5</b>	<b>2 452.6</b>	<b>1.036</b>

## 6.5 Kemiönsaaren liikenneturvallisuustoimenpiteet

Kemiönsaaren toimenpide-ehdotukset keskittyvät maantieverkolle ja pääasiassa Kemiön keskusta-alueen ulkopuolelle. Tämä johtuu siitä, että Kemiön keskustan tie- ja katuverkon kehittämissuunnitelma on valmistunut vuonna 2005, ja Kemiön keskustan liikenneverkkoa on kehitetty kyseisen suunnitelman pohjalta. Kehittämissuunnitelmassa esitetyissä toimenpide-ehdotuksissa on liikenneturvallisuus huomioitu erittäin vahvasti, joten erillisten liikenneturvallisuustoimenpiteiden suunnittelemista Kemiön keskusta-alueelle ei koettu tarpeelliseksi.

Kemiön keskustan tie- ja katuverkon kehittämissuunnitelmassa toimenpiteet on jaettu kolmeen kiireellisyysluokkaan taloudellisten, liikenneturvallisuuden ja maankäytöllisten näkökohtien perusteella. Kiireellisimpinä toimenpiteinä on esitetty muun muassa kevyen liikenteen ylityspaikkojen parantamista saarekeratkaisuilla, kohteina ovat mm. Vretantie (mt 12062), Turuntie (mt 181) ja Perniön-Dragsfjärdintie (mt 183). Lisäksi raskaan liikenteen toimintamahdollisuuksia on esitetty varmistettavan leventämällä Engelsbyntietä ja parantamalla sen liittymiä. Toiseen kiireellisyysluokkaan kuuluvat muun muassa kevyen liikenteen verkon jatkaminen Koulutieltä Teollisuustien suuntaan ja Mestarintien – Vretantien liittymän korottaminen. Kolmannen kiireellisyysluokan toimenpiteitä ovat muun muassa kevyen liikenteen verkon täydentäminen edelleen, eräät liittymätoimenpiteet sekä Kaaritien rakentaminen valmiiksi.

Tässä suunnitelmassa esitetyt toimenpide-ehdotukset sijoittuvat siis seuraaville maanteille: Turuntie (MT 181), Perniöntie / Dragsfjärdintie (MT 183), Mjösundintie (MT 12061 - MT 12063), Länsiniementie (MT 12061), Vretantie (MT 12062), Vestlaxintie (MT 1834), Skinnarvikintie (MT 12055), Björkbodantie (MT 12057), Galtarbyntie (MT 12058), Söderlångvikintie – Kasnäsin-tie (MT 1830), Purunpääntie (MT 12049) ja Söderlångvikintie (MT 12053). Seuraava kuva 19. on otettu Skinnarvikintieltä, ja kapean sillan kohtaan on ehdotettu toimenpiteeksi sillankaiteiden jatkamista ja jyrkästä kaarteesta varoittavien liikennemerkkien lisäämistä ennen siltaa ja sen jälkeen.





Kuva 19 Skinnarvikintie, vanhan sillan kohta

Kemiönsaaren hankkeiden kokonaiskustannukset ja laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemät kiireellisyysluokittain on esitetty yhteenvetona seuraavassa taulukossa 9. Tarkka toimenpideohjelma karttoineen on esitelty liitteessä 5.

Taulukko 9 Kemiönsaaren hankkeiden kokonaiskustannukset ja laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemät kiireellisyysluokittain.

	Kustannukset [1000€]	Kustannukset [1000€]	Kustannukset [1000€]	Heva- vähenemä
KEMIÖNSAARI	Tiepiiri(T)	Kunta(K)	T+K	
Toteutusjakso 1	37.0	0.0	37.0	0.217
Toteutusjakso 2	164.4	0.0	164.4	0.076
Toteutusjakso 3	1 850.0	0.0	1 850.0	0.033
<b>Yhteensä</b>	<b>2 051.4</b>	<b>0.0</b>	<b>2 051.4</b>	<b>0.326</b>

## 6.6 Jatkotoimenpiteet ja seuranta

Liikenneympäristöön kohdistuvien toimenpiteiden toteuttamisvastuu on Länsi-Turunmaan kaupungin ja Kemiönsaaren kunnan teknisellä toimella sekä tiepiirillä. Toimenpiteiden vastuutahot on esitetty toimenpideohjelmissa. Toimenpiteiden toteutumisesta seurataan jatkossa liikenneturvallisuusryhmien kuntakohtaisten kokousten yhteydessä, jolloin tiepiirin ja teknisen toimen edustajat käyvät läpi vuoden aikana tehdyt liikenneympäristön parantamistoimet. Samalla toimenpideohjelmiä päivitetään tarpeen mukaan, ja toimenpideohjelmiin merkitään vuoden aikana tehdyt parantamistoimenpiteet toteutetuiksi, lisätään mahdollisia uusia toimenpidetarpeita listalle sekä päätetään seuraavan vuoden aikana toteutettavista toimenpiteistä.

## 7 LÄHDELUETTELO

Kemiön keskustan tie- ja katuverkon kehittämissuunnitelma. Tiehallinto ja Kemiön kunta. 2004.

Kevyen liikenteen suunnittelu. Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka; Suomen Kuntaliitto. 1998.

Liikenneonnettomuuksien tilastointi, selvitys nykytilasta ja kehittämistarpeista. LINTU-tutkimushanke. 2005.

Liikennepolitiikan linjat ja liikenneverkon kehittämis- ja rahoitusohjelma vuoteen 2020, Valtioneuvoston liikennepoliittinen selonteko eduskunnalle. Liikenne- ja viestintäministeriö. 2008.

Liikenneturvallisuus kaavoituksessa. Ympäristöministeriö. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2006.

Liikenteen rauhoittaminen -ohjeita ja esimerkkejä. Ympäristöministeriö ym. LYYLI raportti 28. 2001.

Mikkonen, Valde. 2006. Liikennevahinkojen kuntakohtaiset kustannukset.

Mitä maksaa? Tienpidon kustannuksia 2005. Tiehallinto. 2005.

Nopeusrajoitukset. Tiehallinnon ohjeluonnos. Tiehallinto. 2009.

Opas kuntien liikenneturvallisuustyöhön. Liikenneturva. 1999.

Paraisten liikenneturvallisuussuunnitelma. Tiehallinto ja Paraisten kaupunki. 1993.

Paraisten liikenneturvallisuussuunnitelman päivitys. Paraisten kaupunki. 2001.

Pyöräilijöiden, mopoilijoiden ja moottoripyöräilijöiden liikenneturmat Pohjois-Kymenlaaksossa. LINTU-tutkimushanke. 2006.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu. Tiehallinto. 2000.

Tiehallinnon liikenneturvallisuusohjelma. Tiehallinto. 2008.

Tieliikenteen turvallisuus 2006-2010. Liikenne- ja viestintäministeriö, ohjelmia ja strategioita 08/2005.

Tieliikenneonnettomuudet 1999-2008. Tilastokeskus, Liikenneturva. Suomen virallinen tilasto.

Turun tiepiiriin saapuneet liikenneturvallisuusaloitteet. Tiehallinto. 2002-2009.

Turun tiepiirin hirvieläinselvitys. Tiehallinto. 2008.



Turun tiepiirin tierekisteriaineistoon pohjautuva paikkatietoaineisto. Tiehallinto. 2008.

Turun tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelma 2008-2012. Tiehallinto. 2008.

Lisätietoja liikenneturvallisuusasioista löytyy myös seuraavista www-osoitteista:

Ajoneuvohallintakeskus, <http://www.ake.fi>

A-Katsastus Oy, <https://www.a-katsastus.fi>

Autoliitto, <http://www.autoliitto.fi>

Länsi-Suomen lääninhallitus, <http://www.laanhallitus.fi/lansi>

Länsi-Suomen lääninhallituksen liikenneturvallisuusporttaali,  
<http://www.laanhallitus.fi/liikenneturvallisuus/>

Liikenne- ja viestintäministeriö, <http://www.mintc.fi>

Liikenneturva, <http://www.liikenneturva.fi>

Liikennevakuutuskeskus, <http://www.liikennevakuutuskeskus.fi>

Suomen Autokoululiitto r.y., <http://www.autokoululiitto.fi>

Tiehallinto, <http://www.tiehallinto.fi>

## **8 LIITTEET**

1. Tiehallinnon Turun tiepiirin vuonna 2008 laatiman koulujen liikenneturvallisuuskyselyn yhteenveto
2. Liikennekasvatus, -valistus ja -tiedotustyön yleisiä parantamiskeinoja
3. Liikenneympäristön turvallisuuden yleisiä parantamiskeinoja
4. Länsi-Turunmaan liikenneympäristön toimenpideohjelma ja -kartat
5. Kemiönsaaren liikenneympäristön toimenpideohjelma ja -kartat
6. Saaristotien (MT 180) reunaympäristöjen inventointilista
7. Länsi-Turunmaan ja Kemiönsaaren onnettomuuskartat



TIEHALLINNON TURUN TIEPIIRIN VUONNA 2008 LAATIMAN  
KOULUJEN LIIKENNETURVALLISUUSKYSELYN YHTEENVETO

Koulukselyn 2008 yhteenveto	Mahdolliset ongelmat	Kuvaus
Tjuda skola		
Nopeusrajoitukset ja liikennemerkki koulun läheisyydessä	Ylinopeus	Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset, mutta autoliijat ajavat ylinopeuksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitavat liikennemerkki, joiden näkyvyys on hyvä.
2 Koulun liittymän näkemät	Näkemät	Näkemissä on ongelmia, näkemäraivaukset ovat kunnan vastuulla.
3 Saattoliikenne ja pysäköinti	Ei ongelmia	Saattoliikennepaikka, opettajien pysäköinti sekä polkupyöräparkki ovat hyvin järjestettyjä.
4 Pihalle	Pysäköintialue sijaitsee koulun pihalla	Yhteys pysäköintialueelle kulkee koulun pihan läpi. Pihalle ei ole valaistusta riittävän hyvin pimeään aikaan, huolto on kunnan vastuulla.
5 Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylityskohdat	KL-yhteydet ja suojatiet	Koululle johtavia kevyen liikenteen väyliä tai suojateitä ei ole.
6 Koulukuljetukset ja bussipysäkit	Ei ongelmia	Koulukuljetukset / saattoliikenne on järjestetty siten, ettei kyttiläisten tarvitse ylittää tietä. Useimmat koululaiset haetaan koulukyydeillä koulun pihalta.
7 Liikennekasvatus	Ei ongelmia	Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Opettajat ja koulukuljetusten kuljettajat ovat tehneet yhdessä töitä sen eteen, että kyttiläiset käyttäisivät turvavyötä. Myös heijastinten käytön eteen on tehty töitä.
Hittis-Rosala Skola		
Nopeusrajoitukset ja liikennemerkki koulun läheisyydessä	Ei ongelmia	Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset ja autoilijat noudattavat rajoituksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitavat liikennemerkki, joiden näkyvyys on hyvä.
2 Koulun liittymän näkemät	Näkemät	Näkemissä on ongelmia (vesakon raivaustarpeita), näkemäraivaukset ovat kunnan/koulun vastuulla.
3 Saattoliikenne ja pysäköinti	Ei ongelmia	Saattoliikennepaikka, opettajien pysäköinti sekä polkupyöräparkki ovat hyvin järjestettyjä.
4 Pihalle	Ei ongelmia	Pihalle on turvallinen ja riittävästi valaistunut.
5 Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylityskohdat	Börentietä puuttuu KL-väylä	Koululle johtavia kevyen liikenteen väyliä tai suojateitä ei ole. Koululle johtava suojatie tulisi saada Börentielle (mt 12052). Opilaat eivät käytä julkista liikennettä (bussi kulkee koulun ohi kerran viikossa). Bussipysäkkien sijainti ja odotustilat ovat puutteelliset.
6 Koulukuljetukset ja bussipysäkit	Pysäkkien sijainti ja odotustilat	Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Opilaat käyttävät turvallisia reittejä ja turvavälineitä liikkuaan.
7 Liikennekasvatus	Ei ongelmia	
Ytterkulla skola		
Nopeusrajoitukset ja liikennemerkki koulun läheisyydessä	Ylinopeudet	Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset, mutta autoliijat ajavat ylinopeuksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitavat liikennemerkki, joiden näkyvyys on hyvä.
2 Koulun liittymän näkemät	Ei ongelmia	Näkemissä ei ole ongelmia.
3 Saattoliikenne ja pysäköinti	Ei ongelmia	Saattoliikennepaikka, opettajien pysäköinti sekä polkupyöräparkki ovat hyvin järjestettyjä.
4 Pihalle	Ei ongelmia	Pihalle on turvallinen ja riittävästi valaistunut.
5 Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylityskohdat	Taalintehtaan tie puuttuu KL-väylä	Koululle on kevyen liikenteen väylä ja turvalliset tien ylityskohdat. Taalintehtaan tien (mt 183) varrelta puuttuu kevyen liikenteen väylä.
6 Koulukuljetukset ja bussipysäkit	Pysäkkien varustelutaso	Bussipysäkeiltä puuttuvat katokset, muuten sijainti ja yhteydet pysäkeille koululle ovat hyvät.
7 Liikennekasvatus	Heijastimen käyttö	Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Opilaat käyttävät turvallisia reittejä ja turvavälineitä liikkuaan. Heijastimen käytössä lienee puutteita.

Mjösundin koulu		Nopeusrajoitukset ja liikennemerkit koulun läheisyydessä	Ylinopeudet	Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset, mutta autoilijat ajavat ylinopeuksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitavat liikennemerkit, joiden näkyvyys on hyvä.
1	läheisyydessä	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Näkemissä ei ole ongelmia.
2	Koulun liittymän näkemät	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Saattoliikennejärjestelyt ovat hyvin järjestettyjä.
3	Saattoliikenne ja pysäköinti	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Piha-alue on turvallinen ja riittävän hyvin valaistu.
4	Piha-alue	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Koulu on kevyen liikenteen väylä ja turvallisesti tien ylitsekohtat.
5	Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylitsekohtat	Liikennemerkit havaittavuus	Liikennemerkit havaittavuus	Suojateiden merkinnöissä ja liikennemerkeissä havaittavuudessa on puutteita.
6	Koulu- ja bussipysäkit	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Bussipysäkkien sijainti ja yhteydet pysäkitä koululle ovat hyvät.
7	Liikennekasvatus	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Oppilaat käyttävät turvallisista reitteistä ja turvavälineistä tiukkuudessaan.
Taalintehtaan koulu		Nopeusrajoitukset ja liikennemerkit koulun läheisyydessä	Ei ongelmia	Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset ja autoilijat noudattavat rajoituksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitavat liikennemerkit, joiden näkyvyys on hyvä.
1	läheisyydessä	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Näkemissä ei ole ongelmia.
2	Koulun liittymän näkemät	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Saattoliikennejärjestelyt ovat hyvin järjestettyjä.
3	Saattoliikenne ja pysäköinti	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Opettajien pysäköinti sekä polkupyöräparkki ovat hyvin järjestettyjä. Saattoliikennejärjestelyissä on puutteita.
4	Piha-alue	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Koulu on kevyen liikenteen väylä ja turvallisesti tien ylitsekohtat.
5	Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylitsekohtat	Liikennemerkit havaittavuus	Liikennemerkit havaittavuus	Koulu on kevyen liikenteen väylä ja turvallisesti tien ylitsekohtat.
6	Koulu- ja bussipysäkit	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Bussipysäkkien sijainti ja yhteydet pysäkitä koululle ovat hyvät.
7	Liikennekasvatus	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Oppilaat käyttävät turvallisista reitteistä ja turvavälineistä tiukkuudessaan.
Amosparkens skola		Nopeusrajoitukset ja liikennemerkit koulun läheisyydessä	Ylinopeudet	Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset, mutta autoilijat ajavat ylinopeuksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitavat liikennemerkit, joiden näkyvyys on hyvä.
1	läheisyydessä	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Näkemissä ei ole ongelmia.
2	Koulun liittymän näkemät	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Saattoliikennejärjestelyt ovat hyvin järjestettyjä.
3	Saattoliikenne ja pysäköinti	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Piha-alue on turvallinen ja riittävän hyvin valaistu.
4	Piha-alue	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Koulu on kevyen liikenteen väylä ja turvallisesti tien ylitsekohtat.
5	Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylitsekohtat	Liikennemerkit havaittavuus	Liikennemerkit havaittavuus	Suojateiden merkinnöissä ja liikennemerkeissä havaittavuudessa on puutteita.
6	Koulu- ja bussipysäkit	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Bussipysäkkien sijainti ja yhteydet pysäkitä koululle ovat hyvät.
7	Liikennekasvatus	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Turvallisista reitteistä ja turvavälineistä tiukkuudessaan.
Kimiton skola		Nopeusrajoitukset ja liikennemerkit koulun läheisyydessä	Ylinopeudet	Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset, mutta autoilijat ajavat ylinopeuksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitavat liikennemerkit, joiden näkyvyys on hyvä.
1	läheisyydessä	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Näkemissä ei ole ongelmia.
2	Koulun liittymän näkemät	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Saattoliikennejärjestelyt ovat hyvin järjestettyjä.
3	Saattoliikenne ja pysäköinti	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Piha-alue on turvallinen ja riittävän hyvin valaistu.
4	Piha-alue	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Koulu on kevyen liikenteen väylä ja turvallisesti tien ylitsekohtat.
5	Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylitsekohtat	Liikennemerkit havaittavuus	Liikennemerkit havaittavuus	Suojateiden merkinnöissä ja liikennemerkeissä havaittavuudessa on puutteita.
6	Koulu- ja bussipysäkit	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Bussipysäkkien sijainti ja yhteydet pysäkitä koululle ovat hyvät.
7	Liikennekasvatus	Ei ongelmia	Ei ongelmia	Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Oppilaat käyttävät turvallisista reitteistä ja turvavälineistä tiukkuudessaan.



Västertjärds skola (Brännboda)			Nopeusrajoitukset eivät ole riittävän alhaiset. Autoliijat noudattavat rajoituksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitettavat liikennemerkit, joiden näkyvyys on hyvä.
1	Nopeusrajoitukset ja liikennemerkit koulun läheisyydessä	Nopeusrajoitus	Näkemät
2	Koulun liittymän näkemät		Saattoliikennejärjestelyt
3	Saattoliikenne ja pysäköinti		Ei ongelmia
4	Piha-alue		KL-yhteydet ja suojatiet
5	Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylityskohtat		Ei ongelmia
6	Koulualue ja bussipysäkit		Ei ongelmia
7	Liikennekasvatus		Ei ongelmia

Dalsbruks centralskola			Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset ja autoliijat noudattavat rajoituksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitettavat liikennemerkit, joiden näkyvyys on hyvä.
1	Nopeusrajoitukset ja liikennemerkit koulun läheisyydessä	Ei ongelmia	Näkemissä ei ole ongelmia.
2	Koulun liittymän näkemät	Ei ongelmia	Saattoliikennepaikka, opettajien pysäköinti sekä polkupyöräparkki ovat hyvin järjestettyjä.
3	Saattoliikenne ja pysäköinti		Piha-alue on turvallinen, valaistuksessa puutteita pimeään aikaan.
4	Piha-alue		Koululle on kevyen liikenteen väylä ja turvalliset tien ylityskohtat.
5	Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylityskohtat		Bussipysäkkien sijainti ja yhteydet pysäköintialueelle ovat hyvät.
6	Koulualue ja bussipysäkit		Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Oppilailla on yksi koulureittimandolisuus. Oppilaat käyttävät turvavälineitä liikkuessaan.
7	Liikennekasvatus		

Björkbo skola			Nopeusrajoitukset ovat riittävän alhaiset, mutta autoliijat ajavat ylinopeuksia. Koulun läheisyydessä on lapsista varoitettavat liikennemerkit, joiden näkyvyys on hyvä.
1	Nopeusrajoitukset ja liikennemerkit koulun läheisyydessä	Ylinopeudet	Näkemät ovat huonot, mikä johtuu kunnossapidosta (kunnossapito Tienhallinnon vastuulla).
2	Koulun liittymän näkemät	Kunnossapito	Saattoliikennepaikka, opettajien pysäköinti sekä polkupyöräparkki ovat hyvin järjestettyjä.
3	Saattoliikenne ja pysäköinti	Ei ongelmia	Piha-alue on turvallinen ja riittävän hyvin valaistu.
4	Piha-alue		Koululle johtavia kevyen liikenteen väyliä tai suojateita ei ole.
5	Kevyen liikenteen yhteydet ja tien ylityskohtat		Bussipysäkkien sijainti ja yhteydet pysäköintialueelle ovat hyvät. Kuukausioppilaita ei käytä linja-autoa.
6	Koulualue ja bussipysäkit		Liikennekasvatus on osa opetusohjelmaa syksyisin. Oppilaat käyttävät turvavälineitä liikkuessaan.
7	Liikennekasvatus		

## **LIIKENNEKASVATUS, -VALISTUS JA -TIEDOTUSTYÖN YLEISIÄ PARANTAMISKEINOJA**

### **1.1 Johdanto**

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa tehostamalla koulutusta, valistusta ja tiedotusta. Ihmisen asenteisiin ja käyttäytymiseen voidaan parhaiten vaikuttaa poliisin valvonnan ja eri toimialoista kuntalaisten kanssa päivittäin tekemisissä olevien hallintokuntien kautta. Näitä ovat mm. sivistys-, sosiaali-, terveys- ja vapaa-ajan toimet. Poliisi ja Liikenneturva osallistuvat omilla tahoillaan kasvatus- ja tiedotustoimintaan kunnissa. Lisäksi eri yhdistyksillä ja järjestöillä on mahdollisuus osallistua liikenneturvallisuustyöhön. Kunnissa toimivat yritykset voivat myös vaikuttaa työntekijöidensä työ- ja työasiointimatojen turvallisuuteen. Liikenneturvallisuustyön onnistumisen edellytyksenä onkin työn tehokas organisointi.

Perinteisesti liikenneturvallisuustyötä on tehty oman kunnan sisällä. Kuitenkin viime aikoina liikenneturvallisuussuunnitelmia on teetetty yhä enemmän seudullisina, monen eri kunnan yhteisinä hankkeina. Tämä on aiheuttanut muutosta liikenneturvallisuustyön organisoitumismalleihin.

Liikenteessä tapahtuvat tilanteet ovat seurausta ihmisten tekemistä valinnoista, joiden syntyyn vaikuttavat syvälle juurtuneet arvot ja asenteet. Asenteisiin vaikuttaminen on pitkäjänteistä työtä. Turvallisen liikennekäyttäytymisen tiedostamista voidaan lisätä tehostamalla tiedotusta ja koulutusta. Liikenteessä toimii monia eri osapuolia kuten eri alojen ammattiliikenteen harjoittajat ja kuljettajat, joiden motivoiminen huomioimaan liikenneturvallisuuskäsitteitä työssään ja toimituksissaan on tärkeää. Jokainen tienkäyttäjä vaikuttaa liikennekulttuuriin omilla valinnoillaan ja ratkaisuillaan ja toimii näin esimerkkinä muille liikenteessä oleville. Myös liikenteen valvontaa lisäämällä voidaan vaikuttaa liikennesääntöjen noudattamiseen ja liikennekulttuuriin.

### **1.2 Eri hallintokuntien ja sidosryhmien tehtävät**

#### **Tekninen toimi**

Teknisen toimen tehtäviin kuuluu turvallisen liikenneympäristön luominen. Tämä edellyttää, että liikenneturvallisuus huomioidaan suunnittelun kaikissa vaiheissa ja toteutuksessa. Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittamisella luodaan tarpeet liikenneverkolle ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Tavoitteena on kehittää maankäyttöä niin, että autoliikenteen kasvu voidaan minimoida. Mitä aikaisemmassa kaavoitusvaiheessa liikenneturvallisuuskäsitteitä otetaan tarkasteluun mukaan, sitä parempaan lopputulokseen voidaan päästä. Turvallisuustyön kustannukset ovat myös tässä vaiheessa hyvin vähäiset verrattuna siihen, että syntyneitä ongelmia joudutaan korjaamaan esimerkiksi rakentamalla alikulkukäytäviä tai muuttamalla tieympäristön luonnetta hidasteilla, istutuksilla ja muilla rakenteilla.

Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittamisella luodaan liikkumisen tarpeet ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Mitä aikaisemmassa kaavoitusvaiheessa liikenneturvallisuuskäsitteitä otetaan tarkasteluun mukaan, sitä parempaan lopputulok-



seen voidaan päästä. Kaavoitusvaiheessa aiheutuvien turvallisuusongelmien korjaaminen myöhemmin voi osoittautua kalliiksi.

Liikennesuunnittelussa on tärkeä ottaa huomioon kaikki kulkumuodot: autoilu, joukkoliikenne, jalankulku ja pyöräily. Yleisenä suuntauksena koko maassa on nopeusrajoitusten laskeminen katuverkolla. Työnaikaisiin ja tilapäisiin liikennejärjestelyihin kiinnitetään huomiota. Liikenneväylien kunnossapidossa huomioidaan liikenneturvallisuus kaikessa toiminnassa. Näkemäalueisiin ja liikenteen opastukseen (ajoratamaalaukset, opasteet) kiinnitetään huomiota säännöllisesti.

Teknisen toimen tulee tehostaa tiedottamista sekä päättäjille että kuntalaisille mm. liikenteen ongelmakohdista, oikeista käyttäytymismalleista, uusista liikennejärjestelyistä ja työmaista. Muuttuneista liikennejärjestelyistä kerrottaessa tulee perusteluissa tuoda esille vaikutukset liikenneturvallisuuteen.

Tärkeimmät toimintatavat teknisessä toimessa:

- Turvallisen liikenneympäristön luominen
- Liikenneturvallisuuden huomioiminen suunnittelun eri vaiheissa
- Kaikkien kulkumuotojen huomioonottaminen
- Turvallisuuden huomioiminen työnaikaisissa ja tilapäisissä liikennejärjestelyissä
- Liikenneturvallisuuden huomioiminen kunnossapidossa
- Liikenneturvallisuuskysymysten sisällyttäminen tarjouskilpailuasiakirjoihin
- Henkilökunnan liikenneturvallisuuskoulutus
- Suunnittelijoiden ammattitaidon ylläpito ja kehittäminen
- Asiantuntija-apu eri hallintokuntien liikenneturvallisuustyöhön
- Liikenneturvallisuusaloitteiden ja ongelmien käsittely
- Tiedotuksen tehostaminen ja sisällön kehittäminen

### Sosiaalitoimi

Sosiaalitoimella on tärkeä asema asukkaiden turvallisuuden ja hyvinvoinnin tukemisessa, sillä sen palvelut ulottuvat vauvasta vaariin. Päivähoidossa liikenneturvallisuus tulee esille päivittäisessä toiminnassa. Lasten valmiudet itsenäiseen liikkumiseen kehittyvät vähitellen leikkimällä ja tutussa ympäristössä saatujen kokemusten perusteella. Vanhempien oma esimerkki on tärkeää ja vanhemmille korostetaan heidän vastuutaan kasvattajina ja esimerkiksi antajina. Liikenneturvallisuudesta tiedotetaan vanhempainilloissa ja perhekeskusteluissa.

Tärkeimmät toimintatavat päivähoidossa:

- Turvallinen liikkuminen retkillä ja kävelyillä: liikennesääntöjen opettelu, julkisilla kulkuneuvoilla liikkuminen, aikuisten esimerkki
- Liikenneaiheiset leikit, laulut, kirjat, tehtävät ja askartelut

- Yhteistyö vanhempien kanssa
- Saattoliikenteen turvallisuudesta huolehtiminen
- Turvavälineiden esittely, käytön opastus ja jakaminen
- Vaaranpaikoista ja kunnossapidosta tiedottaminen
- Poliisin ja muiden asiantuntijoiden vierailut päiväkodeissa
- Turvallisen päiväkotiympäristön (lähiympäristö ja piha-alue) luominen
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Vanhusten, vammaisten ja liikuntarajoitteisten toiminnassa tuetaan itsenäistä liikkumista ja keskitytään käytännön liikenneneuvontaan. Liikenneturvallisuuksasioita voidaan käsitellä vierailijoiden avulla päiväkeskuksissa ja palvelupäivissä. Hyvä tapa ehkäistä kaatumisonnettomuuksia on kenkien nastoitus. Sosiaalitoimen henkilöstön tehtävänä on myös tiedottaa oman asiakaskunnan ongelmista ja tarpeista tekniselle toimelle, joka tämän jälkeen voi ottaa nämä huomioon omassa työssään.

Tärkeimmät toimintatavat vanhus- ja vammaistyössä:

- Neuvonta ja tiedotus selkokielellä asiakastilanteissa ja ryhmäkokouksissa
- Turvavälineiden (heijastin, turvavyö, kypärä) käytön tarpeellisuuden korostaminen
- Ohjattujen kävely- ja pyöräretkien järjestäminen
- Asiakkaiden ongelmien esiintuonti
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

### **Terveystoimi**

Neurolassa ja perhevalmennuksessa informoidaan eri-ikäisten lasten turvallisesta kuljetuksesta eri liikennevälineillä ja korostetaan vanhempien vastuuta lapsensa turvallisesta liikkumisesta. 4-vuotiaiden koteihin jaetaan Liikenneturvan "Kulkunen" -vihkonen ja kiinnitetään huomiota aikuisen malliin liikennekäyttäytymisessä. Turvavälineitä ja materiaalia voi olla odotustiloissa esillä. Koulumatkojen turvallisuus otetaan esille sekä neurolassa että koulu-terveydenhuollossa.

Terveyskeskuksessa liikenneasioita voidaan käsitellä lääkärin tai terveydenhoitajan vastaanotolla. Keskustelussa voidaan tuoda esiin sairauden, iän tai lääkkeiden vaikutus liikenteessä liikkumiseen. Lääkäreillä on ollut syyskuusta 2004 alkaen velvollisuus ilmoittaa ajokortin haltijan terveydentilasta ajokorttiviranomaiselle. Tietoja annetaan, kun kuljettaja ei enää täytä ajoluvan terveysvaatimuksia ja vaarantaa tästä syystä olennaisesti liikenneturvallisuutta.

Tärkeimmät toimintatavat terveystoimessa:

- Neuvoissa vanhempien kanssa liikenneturvallisuusasioista keskusteleminen



- Kouluterveydenhoitajan vierailut oppitunneilla
- Ajankohtaisen liikenneturvallisuustiedon jakaminen asiakkaille vastaanotolla ja odotustiloissa
- Turvavälineiden käytöstä muistuttaminen (heijastin, pyöräilykypärä, turvavyö, turvaistuimet)
- Riittävien terveystarkastuksien järjestäminen ajokorttia uusittaessa, tarvittaessa ajokokeeseen lähettäminen
- Liikenneturvallisuuden kytkeminen työterveyshuoltoon
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

### **Sivistystoimi / opetustoimi**

Liikenneturvallisuusasioiden roolia korostetaan kaikissa oppiaineissa lisäämällä henkilökunnan tietoutta liikenneturvallisuusasioista ja pitämällä käytävissä olevaa materiaalia esillä ja ajan tasalla. Perusopetuksen lisäksi voidaan järjestää teemaviikkoja ja -päiviä, joissa voi olla poliisi mukana. Tee-mapäiviin ja vanhempainiltoihin voidaan pyytää myös ulkopuolisia vierailijoita.

Turvavälineiden käyttöä sekä koulumatkoilla että vapaa-aikana pyritään lisäämään asennekasvatuksen, erilaisten tempausten ja demonstraatioiden avulla. Pienimmille oppilaille heijastindisko voi havainnollistaa pimeällä liikumista ja vanhempien oppilaiden turvallisuusajattelua voi herätellä liikenneonnettomuudessa vammautunut nuori.

Vanhempien mallia pidetään tärkeänä liikenneturvallisuusasioissa. Vanhempainilloissa keskustellaan liikenneturvallisuudesta ja voidaan sopia pelisäännöistä pienimpien oppilaiden koulumatkapyöräilyyn tai oppilaiden saattoliikenteen tarpeeseen ja turvallisiin jättöpaikkoihin liittyen. Yhteistyötä tehdään myös päivähoidon kanssa.

Tärkeimmät toimintatavat sivistystoimessa:

- Liikenneturvallisuuskoulutuksen järjestäminen opettajille
- Liikenneturvallisuusopetuksen tehostaminen (autokoulut mukaan lukien)
- Turvavälineiden käytön lisääminen
- Liikenneturvallisuusteemapäivien järjestäminen kouluissa
- Poliisin vierailu koulussa ja valvonta koulun läheisyydessä
- Liikenneturvallisuusasioiden käsitteleminen vanhempainilloissa
- Koulujen liikenneturvallisuussuunnitelmat
- Koulun ympäristön ja pihan turvallisuustarkastelujen tekeminen
- Liikenneturvallisuusasioiden huomioiminen koulukuljetuksissa
- Yksikkökohtaisessa varhaiskasvatussuunnitelmassa liikenneturvallisuuden ja liikennekasvatuksen huomioiminen

### Vapaa-aikatoimi

Vapaa-aikatoimessa otetaan liikenneturvallisuus huomioon kiinnittämällä turvavälineisiin huomiota erilaisissa liikunnallisissa kampanjoissa ja liikuntapahtumissa. Vapaa-aikatoimi pystyy myös valvomaan nuorten turvavälineiden käyttöä esim. nuorisotaloilla. Nuorille suunnatuissa tapahtumissa jaetaan liikennetietoutta. Liikenneturvallisuustyöhön otetaan mukaan erilaiset seurat ja yhdistykset, jotka järjestävät toimintaa nuorille. Liikuntapaikat ja pysäköintialueet järjestetään mahdollisimman turvallisiksi.

Tärkeimmät toimintatavat vapaa-aikatoiminnassa:

- Huomion kiinnittäminen turvavälineisiin kampanjoissa ja harjoituksissa, vetäjien esimerkki korostuu
- Liikennetietouden antaminen nuorille suunnatuissa tapahtumissa
- Liikuntapaikkojen ja pysäköintialueiden turvallisuuden parantaminen
- Huomion kiinnittäminen urheiluseurojen kuljetusten turvallisuuteen

### Palo- ja pelastustoimi

Palo- ja pelastustoimelle tärkeää on riittävä valmius liikenneonnettomuuksien varalta. Myös lisävahinkojen estäminen onnettomuustapauksissa on heidän työtään. Palo- ja pelastustoimi voi myös osallistua raskaan liikenteen vaarallisten aineiden kuljetusten valvontaan yhdessä poliisin kanssa. Osallistuminen erilaisiin kampanjoihin on yleistä.

### Kirjasto

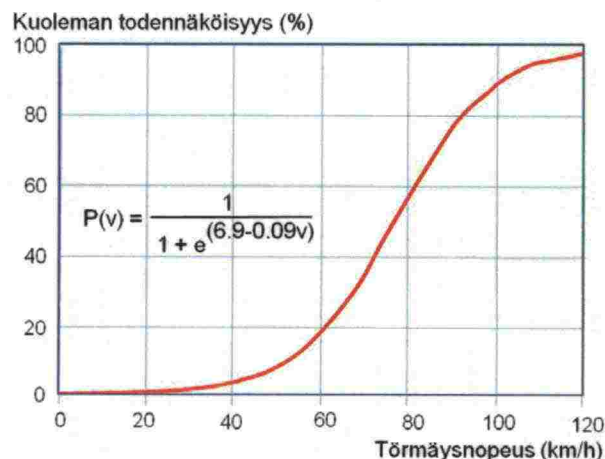
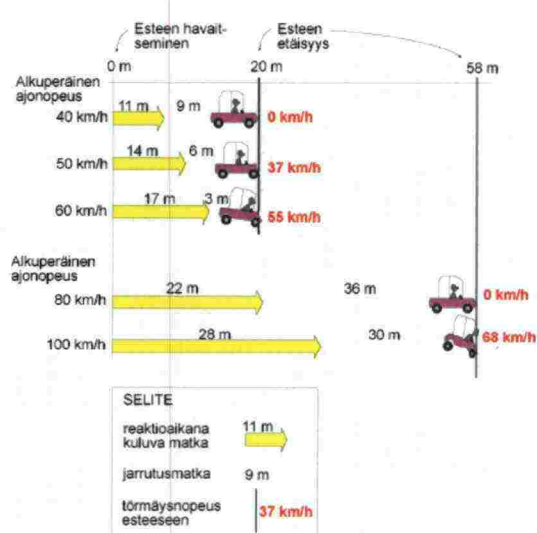
Kirjastolla on tiedotustehtävä. Kirjastossa voidaan järjestää erilaisia näyttelyitä tai kampanjoita, esim. liikenneturvallisuusnäyttely.

## 1.3 Tiedottaminen

Tiedottamista tarvitaan sekä kunnan hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille ja tienkäyttäjille. Sisäisellä tiedotuksella pyritään pitämään kunnan henkilökunta tietoisena liikenneturvallisuustyön sisällöstä ja toiminnan tavoitteista. Kun henkilökunta on sisäistänyt työn tavoitteet, on mahdollista kehittää omia toimintatapoja sekä kertoa liikenneturvallisuusasioista eteenpäin kuntalaisten kanssa toimiessa. Päättäjille suuntautuvan tiedotuksen tavoitteena on lisätä päättäjien liikenneturvallisuustietoutta ja liikenneturvallisuustyön arvostusta. Sisäisen tiedotuksen tulisi olla kaksisuuntaista: liikenneturvallisuusryhmä tiedottaa hallintokunnille toiminnastaan ja asettamistaan tavoitteista ja hallintokunnat puolestaan kertovat liikenneturvallisuusryhmälle työnsä sisällöstä, asiakkaidensa ongelmista ja toiveista kunnan liikenneturvallisuustyölle.

Ulospäin suuntautuvaa tiedottamista kehittämällä ja lisäämällä pyritään tuomaan liikenneturvallisuuteen vaikuttavia asioita kuntalaisten ja tienkäyttäjien tietoisuuteen. Turvalliseen liikennekäyttäytymiseen johtava oivallus syntyy hyväksynnän ja ymmärryksen kautta. Oivalluksen syntyyn johtavalle ajattelulle voidaan antaa herätteitä tiedottamalla järjestelyjen perusteluista ja vaikutuksista. Esimerkiksi ajoneuvon törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen tulisi tuoda enemmän esille taajaman nopeusrajoituksia alennettaessa (kuva 1).





Kuva 1. Vasemmalla reagoitimatkoja ja törmäysnopeuksia eri alkuperäisillä ajonopeuksilla, oikealla törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen (Lähteet: Liikenneturva, E.Rosén ja U.Sander).

Liikenneturvallisuuksuustyön keskeiset tavoitteet, toimintatavat ja tiedot on hyvä pitää kaikkien nähtävillä Internetissä kunnan omilla sivuilla. Internet toimii tietovarastona, liikenneturvallisuuksuusiheisena kirjastona. Internetiä voidaan hyödyntää myös kuntalaisten palautekanavana, jolloin palaute suuntautuu suoraan liikenneturvallisuuksuryhmälle.

Tärkeimpänä jatkuvana tiedotuskanavana toimivat paikallislehdet ja -radiot, joiden kanssa tiedottamista voidaan suunnitella pitkällä tähtäimellä ja siten saada liikenneturvallisuuksutiedottamiseen jatkuvuutta ja suunnitelmallisuutta.

#### 1.4 Liikennevalvonta

Liikenteen turvallisuus edellyttää tehokasta ja näkyvää valvontaa. Liikennekäyttäytymiseen vaikuttaa kuljettajien kokemana kiinnijäämisriski, jossa poliisin suorittamalla tiedottamisella ja valvonnalla on keskeinen osa. Taajamien nopeusrajoitusten alentaminen lisää valvonnan tarvetta. Poliisin nykyiset valvontaresurssit eivät ole riittävät.

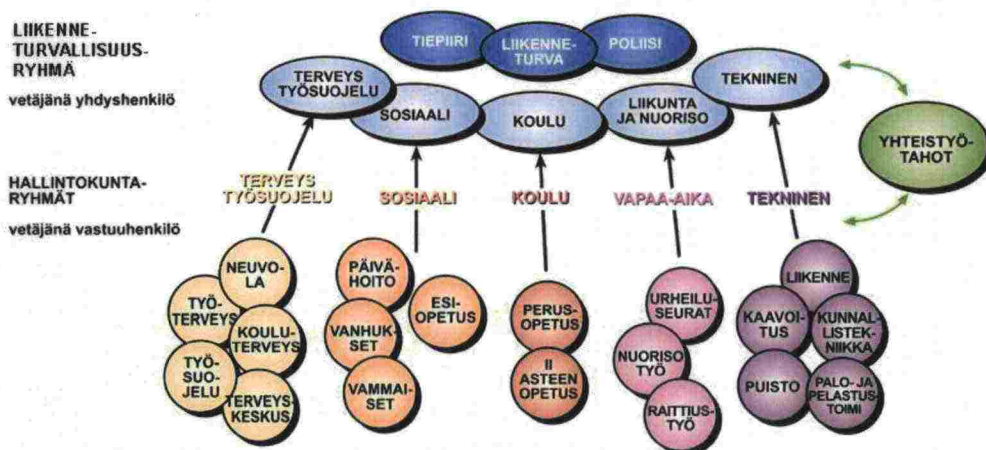
Poliisi tiedottaa liikenneturvallisuuksuteen ja valvontaan liittyvistä asioista, kohdentaa valvontaa riskiryhmiin, vaarallisimpiin kohteisiin ja ajankohtiin. Tällaisia alueita ovat ylinopeudet, liikennejuopumus, suuntavilkun käyttö, turvavälineiden käyttö sekä nuorten kuljettajien ajotapatarkkailu. Lisäksi poliisin tulee kohdistaa valvontaa liikennesääntöjen noudattamiseen yleensä.

Liikenneympäristössä tapahtuvien muutosten yhteydessä poliisi opastaa ja valvoo, että tienkäyttäjät liikkuvat uusien järjestelyjen mukaisesti. Uusissa tilanteissa poliisi voi antaa liikkumisohjeita mm. koululaisille ja myös valvoa ohjeiden noudattamista.

Liikennevalvontaa voidaan tehostaa ajonopeuksien kameravalvonnan avulla. Tutkimusten mukaan henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vähenevät keskimäärin noin 17 % ja kuolemaan johtaneet onnettomuudet 30–50 % automaattisen nopeusvalvonnan alaisilla tieosuuksilla.

### 1.5 Liikenneturvallisuustyön organisointi

Liikenneturvallisuustyön onnistuminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista. Kunnissa olisi hyvä olla erityiset liikenneturvallisuusryhmät, joihin kuuluu edustajia eri hallintokunnista (kuva 2). Mikäli kunnat tekevät liikenneturvallisuustyötä yhteistyössä muiden kuntien kanssa, olisi yhteistyötä tekevien kuntien hyvä perustaa myös seudullinen liikenneturvallisuusryhmä koordinoimaan seudullista toimintaa. Seudullisessa liikenneturvallisuusryhmässä tulisi olla edustus jokaisesta kunnasta ja eri hallintokunnista. Seudullisen liikenneturvallisuusryhmän lisäksi saattaa olla tarpeen perustaa myös seudulliset hallintokuntakohtaiset yhteistyöryhmät, jotka keskittyvät liikenneturvallisuuden parantamiseen oman hallintokunnan toiminta-alueella koko seutukunnalla.



Kuva 2. Kattava liikenneturvallisuustyö.

Liikenneturvallisuusryhmien toiminnan keskeisenä tavoitteena on jatkuvan liikenneturvallisuustyön ylläpitäminen. Lisäksi tavoitteena on lisätä yhteistyötä eri hallintokuntien välillä sekä muiden kuntien ja ulkopuolisten tahojen kanssa, lisätä liikenneturvallisuustyön arvostusta erityisesti päättäjien keskuudessa sekä järjestää työlle tarvittavat resurssit.

Liikenneturvallisuusryhmien tulisi kokoontua tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kaksi kertaa vuodessa keväällä ja syksyllä liikenneturvallisuustyön jatkuvuuden turvaamiseksi. Syksyn kokouksessa voidaan sopia seuraavan vuoden painopisteistä, toimenpiteistä ja yhteistyömuodoista. Kevään kokouksessa puolestaan voidaan tarkastella edellisen vuoden onnettomuustilannetta sekä seurata edellisen vuoden toimintasuunnitelmien toteutumista.

Liikenneturvallisuusryhmien jäsenet edustavat eri hallintokuntia. Hallintokuntien vastuuhenkilöt ovat yhteyshenkilöitä hallintokunnan ja liikenneturvallisuusryhmän välillä. Vastuuhenkilön tehtävänä on edistää hallintokunnassa tapahtuvaa liikenneturvallisuustyötä, huolehtia oman yksikkönsä liikennetur-



vallisuustyön toimintasuunnitelmien valmistumisesta sekä tarvittaessa koulutuksen järjestämisestä.

Liikenneturvallisuusryhmien keskeisimmät tehtävät ovat:

- Työn organisointi kunnassa, vastuun jakaminen
- Tavoitteiden asettaminen ja painopisteiden määrittäminen sekä tarkistaminen vuosittain
- Toimintasuunnitelman laatimisesta ja toteuttamisesta huolehtiminen
- Liikenneturvallisuustilanteen ja liikenneturvallisuustyön seuranta
- Tiedottaminen sekä kaupungin hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille
- Toiminnan rahoituskehysten esittäminen

Käytännön tasolla liikenneturvallisuustyötä tehdään hallintokunnissa joka-päiväisessä kanssakäymisessä kuntalaisten kanssa. Toiminnan suunnittelussa pyritään siihen, ettei liikenneturvallisuustyö vaatisi erillisiä raha- tai henkilöresursseja, vaan se olisi osa hallintokunnan muuta toimintaa. Tavoitteiden saavuttamisessa korostuu yhteistyö eri hallintokuntien kesken sekä sidosryhmien kanssa. Käytännön työn kannalta onkin keskeistä, että hallintokuntien johto on asian takana ja kannustaa työntekijöitä, sillä liikennejärjestelyiden parantamisen rinnalla liikennekasvatus ja -tiedotus ovat tärkeä osa liikenneturvallisuustyötä. Kohteena ovat tienkäyttäjät, suunnittelijat ja päättäjät.

Koulutus-, valistus- ja tiedotustyön yksi tärkeä elementti on kunnan työntekijöiden kouluttaminen. Koulutuksen tarkoitus on parantaa henkilökunnan liikenneturvallisuustietämystä ja vahvistaa heidän sitoutumistaan liikenneturvallisuustyöhön. Koulutuksen avulla voidaan vaikuttaa myös siihen, ettei uusia resursseja liikenneturvallisuustyöhön tarvita, kun omalla henkilökunnalla on tarpeeksi tietämystä.

## **1.6 Liikenneturvallisuustyön seuranta**

Liikenneturvallisuusryhmillä on vastuu liikenneturvallisuustyön koordinoinnista, jatkumisesta ja seurannasta. Liikenneturvallisuustoiminnan ja liikenneturvallisuustilanteen seuranta voi toteuttaa tarpeiden ja mahdollisuuksien mukaan ilman rajoituksia. Yhtenä tavoitteena on tuottaa vertailukelpoista tietoa eri vuosilta. Esimerkiksi turvavälineiden käytöstä voidaan koulujen oppilastyönä suorittaa laskentoja tai päiväkodeissa kysellä vanhemmilta. Vähimmillään on hyvä seurata toimintasuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutumista.

Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen vaatii eri tekijöiden seuraamista. Liikenneturvallisuustyön jatkuvan koordinoinnin ja järjestelmällisen seurannan apuvälineeksi määritellään usein mittareita (kuva 3). Mittareiden avulla voidaan muodostaa käsitys liikenneturvallisuustyön edistymisestä ja ryhtyä tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin. Mittareiden tarkoituksena ei ole tilanteen vertaileminen esimerkiksi naapurikuntiin, vaan oman työn kehittäminen liikenneturvallisuuskehityksen perusteella. Tämä palvelee kaikkia liikenne-

turvallisuustyötä tekeviä henkilöitä, sillä mittarit kuvaavat pelkistetysti liikenneturvallisuustyön edistymistä ja sen tavoitteita.

Liikenneturvallisuustyön vaikuttavuus		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentäminen • Vuonna 2015 enintään 24 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta	Kaikkien alla olevien keinojen ja liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet (lkm)

Viestintä valvonta ja pelastus		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Turvallinen liikennekäyttäytyminen • Turvalaitteiden käytön lisääminen • Liikennesääntöjen noudattaminen • Muiden tienkäyttäjien parempi huomioonottaminen • Korkea liikennesääntöjen rikkojien kokemus kiinnijoutumisriski	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikenneturvallisuusasian sisällyttäminen kaikkien hallintokuntien toimintaan</li> <li>Liikenneturvallisuusasian sisällyttäminen henkilöliikenteen (mm. koulukuljetukset) osto- ja tilaustoimintaan</li> <li>Poliisin näkyvyyden lisääminen tiedotuksen kautta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Annetut liikenneturvallisuustiedotukset (kpl)</li> <li>Järjestetyt koulutustilaisuudet (kpl)</li> <li>Turvavyön, heijastimien ja pp-kypärien käyttöaste (%)</li> <li>Törkeät liikenneturvallisuuden vaarantamiset (kpl)</li> <li>Rattijuopumukset (kpl)</li> </ul>
Onnettomuusuhrien korkeatasoinen auttaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poliisin, pelastustoimen ja terveyshuollon valmius ja palvelutaso (laitteet, hoito) pidetään korkealla tasolla</li> <li>Vaikutetaan kansalaisten hyvään ensiaputaitoon</li> </ul>	Keskimääräiset toimintavalmiusajat poliisi- ja pelastustoimessa

Tienpito ja yhdyskuntarakenne		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Turvallisuutta lisäävien liikennejärjestelyjen toteuttaminen	Liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	Toimenpiteiden toteuttaminen (%)
Lähiympäristöjen turvallisuuden parantaminen	Lähiympäristöjen (koulut, päiväkodit, laitokset..) turvallisuuden tarkistaminen	Paikat, joissa tehty vaaranpaikkakartoitus
Liikenneturvallisuuden kytkeminen maankäytön suunnitteluun	Liikenneturvallisuuden huomioiminen maankäytön suunnittelussa	Asemakaava-alueelle ja sen ulkopuolelle myönnettyjen rakennuslupien määrä (%)

Liikenneturvallisuustoiminnan uudistaminen ja kehittäminen		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Liikenneturvallisuustyön organisointi kaikissa hallintokunnissa sekä jatkuva toiminnan seuraaminen	Liikenneturvallisuusryhmä kokoontuu säännöllisesti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikenneturvallisuusryhmän kokoontumiset</li> <li>Toimintasuunnitelman toteutumisen arviointi ja päivittäminen</li> </ul>
Liikenneturvallisuustyön arvostuksen lisääminen toiminnassa ja päätöksenteossa	Liikenneturvallisuussuunnitelma ja vuosittaiset toimintasuunnitelmat viedään tiedoksi päätöksentekijöille	Liikenneturvallisuustyölle myönnetty resurssit (€)

Kuva 3. Esimerkki mittaristosta liikenneturvallisuustyön koordinoimisen ja seurannan apuvälineeksi.



### **Lopuksi**

Liikenneturvallisuustyön onnistuminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin ja toimintatapoihin. Tavoitteiden saavuttamisessa korostuu yhteistyö eri hallintokuntien kesken sekä sidosryhmien ja kuntien välillä. Käytännön työn kannalta on tärkeää, että hallintokuntien johto on asian takana ja kannustaa työntekijöitä, sillä liikennejärjestelyiden parantamisen rinnalla liikennekasvatus ja -tiedotus ovat tärkeä osa liikenneturvallisuustyötä. Suunnitelman poliittinen hyväksyntä lautakunnissa, hallituksessa ja valtuustossa lisää liikenneturvallisuustyön painoarvoa ja vahvistaa toimenpiteiden rahoitusta tulevinä vuosina.

## LIIKENNEYMPÄRISTÖN TURVALLISUUDEN YLEISIÄ PARANTAMISKEINOJA

### 1.1 Liikenneturvallisuus kaavoituksessa

Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittelulla ratkaistaan alueen liikenteelliset tarpeet ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Maankäytön suunnittelu ja toteutus vaikuttavat myös kulkumuotojen jakaantumiseen, hyvät kevyen liikenteen yhteydet vähentävät autoilua sekä lisäävät jalankulkua ja pyöräilyä.

Kaavasunnitteluvaiheessa tärkeitä liikenneturvallisuuden näkökohtia ovat:

- toimintojen sijoittelu; minimoidaan liikkumistarve ja riskipisteiden määrä
- liikenneverkon jäsentely ja hierarkia; moottoriajoneuvoliikenne ohjataan pääteille ja rauhoitetaan asuinalueet
- kattavat ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet; erityisesti huomioidaan kevyen liikenteen tärkeät kohteet, kuten koulut ja palvelupisteet
- liikennealueiden riittävät aluevaraukset; varmistetaan näkemäalueet ja esim. alueet myöhemmin toteutettaville alikulkukäytävillä
- katujen oikea linjaus ja liittymäjärjestelyt; pitkiä, ajonopeuksia nostattavia suoria ei toteuteta asuinalueille sekä suositaan kolmihaaraliittymiä ja kiertoliittymiä

Eriasteinen maankäytön ja liikenteen suunnittelu tulee olla vuorovaikutteista. Rakennuslupia myönnettäessä tulee selvittää liikennetarpeet rakennushanketta laajemmalla alueella, jotta rakentamisella ei suljeta jatkossa tarpeellisia liikenneyhteyksiä. Erityisesti huomioidaan kevyen liikenteen yhteydet.

Haja-asutusalueelle rakentajille tulisi ennen rakentamispäätöstä muistuttaa myös maaseudulla vallitsevista liikenneolosuhteista; hitaasti rakentuvista kevyen liikenteen yhteyksistä ja tievalaistuksesta, koulukuljetusten kriteereistä, nopeusrajoitusten merkityksestä ja liikennemelun vaikutuksista. Rakennusvalvonnan yhteydessä varmistetaan rakennushankkeen liikenneturvallisuus.

### 1.2 Liikenneverkko

#### 1.2.1 Tie- ja katuverkko

##### Liikenteen rauhoittaminen

Liikenteen rauhoittamisen tavoitteena on asuin- tai asiointiympäristön turvallisuuden ja viihtyvyyden parantaminen, liikkumisen tasa-arvo ja esteettömyys. Rauhoittamisen keinoja ovat mm. tie- ja katuverkon jäsentely, nopeusrajoitukset, väistämisvelvollisuudet ja hidasteet.

##### Jäsentely

Tie- ja katuverkon jäsentely auttaa hahmottamaan kokonaiskuvan alueesta luokittelemalla tiet ja kadut sen mukaan, mikä on niiden liikenteellinen asema ja rooli maankäytössä. Liikenteellisen tehtävänsä mukaan jako on seuraava:



- **päätiät ja -kadut:** palvelevat valtakunnallista tai seudullista pitkämatkaista liikennettä,
- **kokoojakadut:** välittävät alueen sisäistä liikennettä ja johtavat sen pääteille ja -kaduille,
- **tonttikadut (liityntäkadut):** tonteilta liikenne siirtyy tonttikatuja pitkin korkeampiluokkaisille teille ja kaduille. Tonttikatuja ovat tavallisten asutokatujen lisäksi hidaskadut, pihakadut, kävelykadut ja kävelypainotteiset kadut.

Tiet ja kadut voidaan luokitella myös sen mukaan, mikä on niiden rooli maankäytössä:

- **ohikulkukatu:** johtaa liikenteen maankäyttöalueen ohi. Yhteydet ovat muun katuverkon kautta,
- **läpikulkukatu:** johtaa liikenteen maankäyttöalueen läpi, mutta yhteydet alueelta ovat muun katuverkon kautta,
- **maankäyttöä palvelevat kadut:** tonteilta liitytään suoraan kadulle.

Liikenneturvallisuussuunnittelussa verkon jäsentely on apuna nopeusrajoitusten, väistämisvelvollisuuksien ja rakenteellisten toimenpiteiden suunnittelussa. Samanluokkaisille teille ja kaduille tehdään samantyyppiset ratkaisut.

### Yleisten teiden linjaosuudet

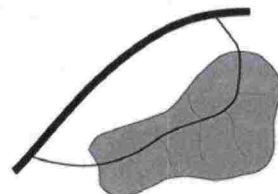
Suomen tiestö on pääosin rakennettu 60- ja 70-luvuilla. Yleisten teiden eräisiin ominaispiirteisiin kuuluvat runsaat geometrialtaan ja poikkileikkaukseltaan puutteelliset tieosuudet. Teiden leveyspuutteita voidaan kohtuullisin kustannuksin korjata päällystystöiden yhteydessä. Levitystä voidaan tehdä olosuhteista riippuen 0,5 – 1,0 metriä. Pysty- tai vaakageometrian korjaaminen vaatii tiesuunnitelmien laatimista ja raskaampia toimenpiteitä.

Vilkkaimpien väylien geometrialtaan puutteellisille osuuksille voidaan tehdä pienempiä toimenpiteitä kuten, täristävän keskiviivan tai reunaviivan jyrkimistä sekä reunapaalujen asentamista.

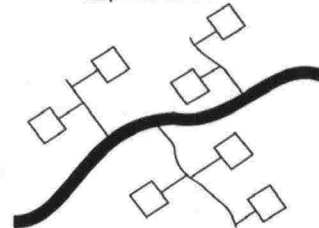
Täristävällä keskiviivalla on kohtaamis- ja suistumisonnettomuuksia vähentävä vaikutus. Täristävää keskiviivaa ei tule tehdä, jos tieosuudella ei käytetä kaikkia tiemerkinäköjä. Täristävää keskiviivaa voidaan tehdä jyrkimällä tai päällystysten yhteydessä painamalla. Täristävällä reunaviivalla on todettu olevan suistumisonnettomuuksia ehkäisevä vaikutus. Täristävää reunaviivaa ei tulisi tehdä, jos päällystetyn pientareen leveys on alle 0,5 m.

Reunapaalujen tehtävänä on parantaa tien optista ohjausta etenkin hämärän tai pimeän aikana tai huonolla ajosäällä. Reunapaalujen avulla vähennetään suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksia. Reunapaaluja voidaan asentaa sekä yksi- että kaksiajorataisille leveähekköille (yli 8/7 m) tieosuuksille, joiden nopeusrajoitus on 100 km/h tai yli (myös tiet, joiden nopeusrajoitus on talveksi alennettu). Muilla teillä reunapaaluja voidaan käyttää yksittäisissä tapauksissa parantamaan optista ohjausta esim. pienisäteisten kaarteiden kohdalla, tievalaistuksen päättyessä, kaiteen alkamiskohdan merkinnässä ja yksittäisissä kapeissa tienkohdissa.

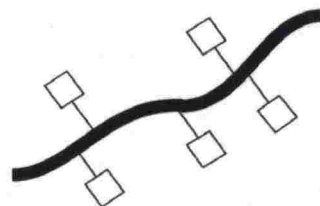
Ohikulkukatu



Läpikulkukatu



Maankäyttöä palveleva katu



### 1.2.2 Kevyen liikenteen verkko

#### Jäsentely

Tieverkon tapaan myös kevyen liikenteen verkko voidaan jakaa eri hierarkiatason väyliin. Jäsentelyn tarkoituksena on lähinnä sijoitella erilainen (pitkä/lyhytmatkainen, työ- ja koulumatkat/vapaa-aika) jalankulku- ja pyöräilyliikenne omille väylilleen. Tällöin kunkin väylän käyttötarpeet ovat mahdollisimman samankaltaiset. Jäsentely helpottaa rakenteellisten ratkaisujen tekemistä, kunnossapitoa ja viitoitusta.

Kevyen liikenteen verkko jaetaan tarvittaessa kolmitasoisii verkkoihin: pää-, alue- ja lähiverkkoihin.

#### Ulkoilureitistö

Ulkoilureitistö yhdistää taajaman eri osat ulkoilualueisiin sekä yhdistää eri ulkoilualueita. Ne toimivat talvella usein latupohjina. Pääulkoilureitillä ja muulla kevyen liikenteen verkolla voi olla yhteisiä osuuksia. Pääulkoilureitit viitoitetaan ruskeapohjaisilla ulkoilureittiviitoilla. Paikalliset ulkoilureitit voidaan katsoa kuuluvaksi alue- ja lähiverkkoihin.

### 1.2.3 Katutilat ja teiden reunaympäristöt

Katutila kuvaa kadun ja sitä rajaavan rakennetun ympäristön muodostamaa kokonaisuutta. Erilaisilla katutiloilla tuetaan tie- ja katuverkon jäsentelyä ja samalla mm. nopeusrajoituksia, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Katutilan kokemiseen vaikuttavat mm. rakennusten etäisyys tiestä, pihojen ja alueiden liittyminen katuun, huoltoliikenteen järjestelyt, kevyen liikenteen väylien sijainti, kadun linjaus ja leveys, pysäköintijärjestelyt, istutukset ja puut sekä päällystemateriaalit.

Taajamaporttien avulla voidaan korostaa katutilaa saavuttaessa taajamaan, asuntoalueelle tai uudelle tiejaksolle. Porteilla pyritään vaikuttamaan autoilijan ajokäyttäytymiseen. Portteina voidaan käyttää erilaisia hidastintyypppejä, joiden vaikutusta voidaan tehostaa istutusten, valaisimien ja muiden rakenteiden avulla.

Tien reunaympäristön (sivuojat luiskineen ja alue sivuojan takana) pehmentämisellä pyritään lieventämään suistumisonnettomuuksien seurauksia. Reunaympäristön turvallisuus korostuu teillä, joilla on korkeat nopeusrajoitukset. Turvallisuutta lisäävät mm:

- penger- ja siltakaiteiden riittävä pituus ja nykyaikaiset ominaisuudet,
- sivuojan muotoilu,
- puuston poistaminen tai harventaminen,
- myötäävät valaisinpylväät,
- suurten kivien yms. esteiden poistaminen ja
- sivuteiden liittymäluiskien muotoilu.



Hirvionnettomuuksien määrän pienentämiseen pyritään seuraavin toimenpitein:

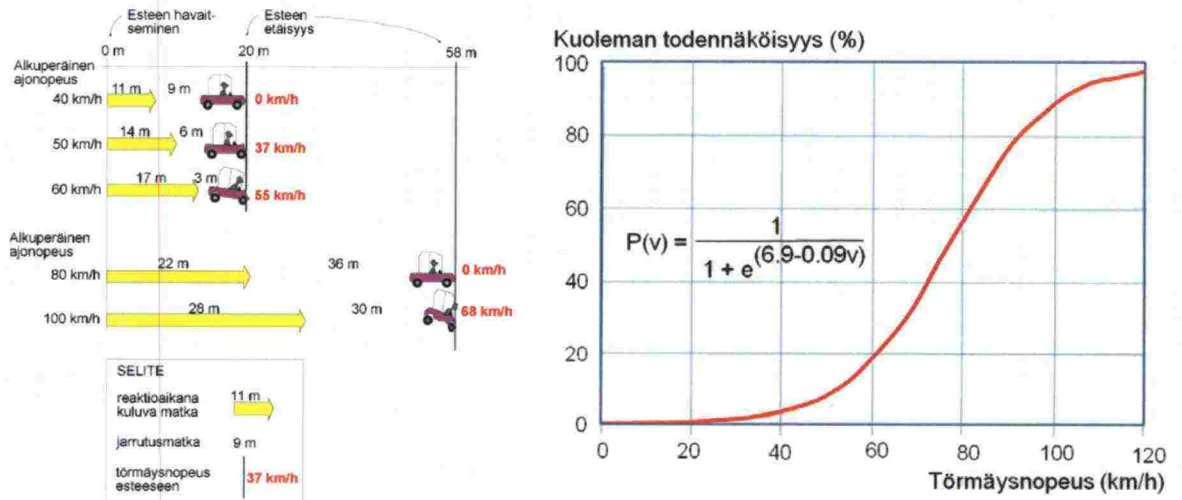
- vähennetään hirvikantaa
- tarkistetaan, että hivistä varoittavat liikennemerkit ovat oikeilla alueilla; hirvivaarasta varoitetaan tarpeellisissa kohteissa, mutta turhaa merkitsemistä vältetään, jotta merkkien teho ei vähenisi, hirvivaaramerkintöjä voidaan tehostaa ajoratamaalauksilla,
- hirvivaara-alueilla kesäkunnossapitoa tehostetaan niittämällä heinä sivuojan pohjasta ja takaluiskasta, jolloin nopeasti kasvava vesakko pysyy kurissa,
- harvennetaan edelleen teiden suoja-alueilla olevaa puustoa, jotta hirven voisi havaita aiemmin ja ohjataan hirviä pois teiden varsilta esim. nuolukivillä.

#### 1.2.4 Nopeusrajoitukset

Nopeusrajoituksilla vähennetään liikenneonnettomuuksien määrää ja onnettomuusriskiä, lievennetään onnettomuuksien seuraamuksia, parannetaan riskialttiiden tiekäyttäjryhmien turvallisuutta sekä vähennetään liikenteen ympäristöhaittoja, kuten melua ja päästöjä.

Nopeusrajoitusjärjestelmän avulla luodaan tarkoituksenmukaiset nopeusrajoitukset erilaisiin liikenneympäristöihin. Sopiva nopeustaso määräytyy väylän suhteesta maankäyttöön ja väylän liikenteellisestä tehtävästä. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla pitää käytettävien ajonopeuksien olla selvästi alhaisempia kuin pääväylien nopeuksien liikenneturvallisuuden ja viihtyvyyden takia. Pääväylillä korostuu liikenteen sujuvuus ja matkojen pituudet, jolloin kohtuullisen korkea ajonopeus on yleensä perusteltua, mikäli se sopii liikenneympäristöön. Kevyen liikenteen järjestelyt ovat sitä vaativampia mitä korkeammat ovat autojen nopeudet. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla 30 ja 40 km/h-nopeusrajoitukset ovat hyvä lähtökohta. Moottoriajoneuvo- ja kevyen liikenteen täydellinen erottelu (erilliset väylät, risteäminen eri tasossa) ei usein ole mielekästä vähäisen liikennemäärän, maankäytön tai kustannusten takia.

Auton ajonopeuden kasvaessa kaksinkertaiseksi jarrutusmatka nelinkertaistuu, joten pienikin ajonopeuden kasvu lisää pysähtymismatkaa ja kasvattaa samalla törmäysnopeutta. Suomalaisen tutkimuksen mukaan törmäysnopeuden kasvaessa 40 km/h:sta 60 km/h:iin jalankulkijan kuoleman todennäköisyys onnettomuudessa kasvaa selvästi. Erityistä huomiota tuleekin kiinnittää kävely- ja pyöräilyreittien ja autoliikenteen risteämiskohtiin.



Kuva 1. Vasemmalla reagointimatkoja ja törmäysnopeuksia eri alkuperäisillä ajonopeuksilla, oikealla törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen (Lähteet: Liikenneturva, E.Rosén ja U.Sander).

Nopeusrajoituksia voidaan tehostaa ajoratamaalauksin. Maalauksia käytetään paikoissa, joissa rajoitus muuttuu. Maalaus voidaan toistaa nopeusrajoitusalueen sisällä pitkillä kokoojateilla.

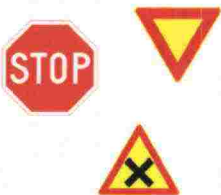
### 1.2.5 Väistämisvelvollisuusjärjestelmä

Väistämisvelvollisuusjärjestelmällä selkeytetään liikenneympäristöä ja korostetaan tieverkon jäsentelyä. Pääteihin ja -katuihin liittyvillä teillä on usein väistämisvelvollisuutta osoittava liikennemerkki. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla teiden liittymät ovat tasa-arvoisia. Bussireiteillä tasa-arvoisia liittymiä on vain poikkeustapauksissa. Tasa-arvoinen liittymä hidastaa ajonopeuksia ja joissakin tapauksissa helpottaa liikkumista. "Etujaoikeutetulla" tiellä voidaan ajonopeuksia tarvittaessa hillitä erilaisilla hidastimilla, kuten liittymän korotuksella. Nopeusrajoitus ja väistämisvelvollisuusjärjestelmien on tuettava toisiaan.

Vuonna 1998 annetun tieliikenneasetuksen mukaan tasa-arvoiset liittymät voidaan säilyttää, jos tien nopeusrajoitus on enintään 40 km/h. Väistämisvelvollisuus liittymissä on osoitettava liikennemerkillä tai tasa-arvoisessa liittymästä on varoitettava ennakkomerkillä, mikäli tien nopeusrajoitus on 50 km/h tai enemmän.

### 1.2.6 Hidasteet

Hidasteiden tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta hillitsemällä ajoneuvojen nopeuksia. Suomessa käytössä olevia keinoja ovat mm. ajoradan korotus (töyssy), ajoradan kavennus, suojatien tai liittymän korottaminen, tärinäraidat sekä turva- ja keskisaarekkeen rakentaminen. Hidasteilla on huomattava vaikutus ajoneuvojen nopeuksiin. Toisaalta hidasteiden sijoittaminen tulee tehdä harkiten, ettei ajoneuvojen hidastusvaikutus jää vain paikalliseksi. Pelkkä nopeusrajoituksen alentaminen taajamaolosuhteissa 50





km/h:stä 40 km/h:iin tunnissa alentaa ajoneuvojen nopeuksia noin 2–4 km/h. Jos nopeusrajoituksen alentamista tuetaan rakenteellisin hidastein, voidaan saavuttaa jopa 5–15 km/h alenema ajoneuvojen nopeuksiin.

Rakenteellisten hidasteiden negatiivisia vaikutuksia ovat mm. melu- ja tärinähaitat sekä ongelmat kunnossapidossa. Tietyillä maapohjilla tärinähaitat voivat aiheuttaa ongelmia, esimerkiksi halkeamia tienvarren talojen perustuksiin. Ongelmia voidaan lievittää käyttämällä erilaisia hidastemalleja ja -materiaaleja. Ulkomailla on käytössä ns. loivareunaisia hidasteita, joissa ajoneuvon renkaiden osuessa hidasteen viisteeseen melu- ja tärinähaitat jäävät normaalia hidastetta vähäisemmiksi.

### 1.3 Liittymät ja risteykset

#### 1.3.1 Tie- ja katuverkon liittymät

##### Kiertoliittymät

Kiertoliittymän periaatteena on poistaa vaaralliset onnettomuustyytit, joita liittymissä ovat nokkakolarit ja törmäykset risteävän ajoneuvon kanssa. Kiertoliittymässä onnettomuuksien vakavuus pienenee, koska ajonopeudet ovat pieniä ja ajoneuvojen risteämiskulmat loivia.

Kiertoliittymät sopivat erityisesti pää- ja kokoojateiden liittymiin. Kiertoliittymässä on vähemmän liikennetapahtumia kuin tavallisessa tasoliittymässä. Kääntyvän autoilijan on helpompi havaita kulkija suojatiellä kuin tavallisessa liittymässä. Suojatiet pyritään rakentamaan saarekkeellisenä. Pääteillä kevyelle liikenteelle rakennetaan alikulkukäytävät.

Kiertoliittymä vastaa liikenteen välityskyvyltään kanavoitua valo-ohjattua liittymää. Keskimääräiset viivytykset ovat kiertoliittymässä pienemmät varsinkin, jos liikennemäärät eivät ole kovin suuria. Sivusuunnalta liittyminen muuhun liikenteeseen on helpompaa kuin tavallisessa liittymässä, pääsuunnan liikennettä kiertoliittymä hidastaa hiukan.

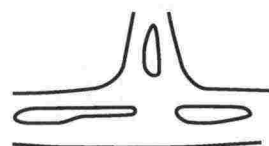
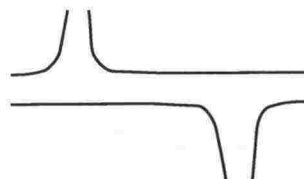
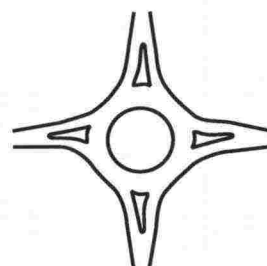
Kiertoliittymää voidaan käyttää taajaman "porttina", jolloin tielläliikkuja tietää saapuvansa erilaiseen liikenneympäristöön. Ympyrän keskelle sijoitettavilla istutuksilla ja taideteoksilla voidaan elävöittää taajamaympäristöä. Kiertoliittymä on myös helppo paikantamiskohde.

##### Porrastukset

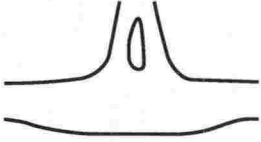
Liittymän porrastuksella tarkoitetaan nelihaaraliittymän (X-liittymä) rakentamista kahtena kolmihaaraliittymänä (T-liittymä). Liittymän porrastamisella vähennetään liikenteen konfliktipisteitä eli mahdollisia onnettomuuskohtia liittymässä. Liittymän porrastaminen on sitä tarkoituksenmukaisempi mitä suurempi osuus liikenteestä tulee sivusuunnilta.

##### Kanavointi ja väistötila

Kanavoidussa liittymässä on pääsuunnalla vasemmalle kääntymiskaistat ja sivusuunnalla tulppa. Kanavointi voidaan tehdä erityyppisin saarekkein, tiemerkinnöin tai ns. väistötilana. Kanavointia käytetään kolmihaaraisissa liit-

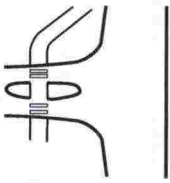


tymissä ja porrastetuissa liittymissä. Kanavoituja nelihaaraliittymiä voidaan käyttää vain liikennevaloliittymissä.



Kanavoinnin liikenneturvallisuusvaikutus on kaksijakoinen. Se lisää yleensä pääsuunnan turvallisuutta, koska liittymän havaittavuus paranee ja peräänajot vähenevät. Toisaalta saarekkeet aiheuttavat törmäysriskin. Kanavointi lisää liittymän laajuutta ja voi jopa lisätä risteämisonnettomuuksia (kääntyvien autojen katve, kasvavat ajonopeudet päätiellä ja pitempi matka liittymäalueen yli).

#### Tulppaliittymä



Tulppaliittymällä tarkoitetaan liittymää, jossa liittyvälle, vähäliikenteisemmälle tielle on rakennettu tulppa eli saareke. Mikäli nelihaaraliittymään rakennetaan tulppa, se on sijoitettava yleensä molemmille liittyville teille. Tulppa mahdollistaa kevyen liikenteen suojatien turvallisen järjestämisen. Tulppaliittymän erikoisratkaisu on ns. turvasaarekkeilla varustettu liittymä. Turvasaareke on levennetty tulppa ja sillä pyritään estämään päätien ylittäminen suurella nopeudella ja lisäämään liittymän havaittavuutta.

#### Yksityistie- ja katuliittymäjärjestelyt

Yhteydet tonteilta päätteille pyritään järjestämään haja-asutusalueella liityntäteiden ja taajamissa kokoojakatujen kautta. Mahdollisuuksien mukaan nykyisiä tonttiliittymiä yhdistetään. Uusien talojen rakennuslupakäsittelyn yhteydessä varmistetaan, että tonttiliittymään saadaan riittävät näkemät, ja että tonttiliittymän kohdalla tasaus ei ole liian jyrkkä pää- ja sivusuunnassa.

#### 1.3.2 Teiden ja kevyen liikenteen väylien risteykset

Risteykseen toteutettavan toimenpiteen valintaan vaikuttavat kevyen liikenteen väylän ja tien tai kadun verkollinen asema sekä liikenteen ominaisuudet. Teiden ja kevyen liikenteen pääväylillä ristetään eritasossa. Alemman tieverkon risteämiskohtien liikenneturvallisuus tarkastetaan tapauskohtaisesti. Erityisesti varmistetaan kevyen liikenteen pääväylien ja kokoojatietasoisien katujen risteysien liikenneturvallisuus.

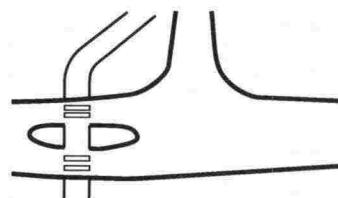
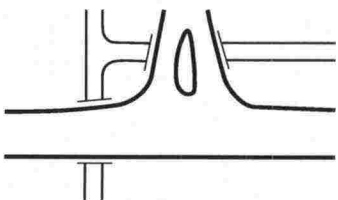
Risteysten turvallisuutta voidaan parantaa eritasojärjestelyin, ajoradan korotuksilla tai kavennuksilla sekä suojatiesaarekkeilla. Kokoojateillä, joilla on runsaasti raskasta liikennettä, suositaan saarekeratkaisuja. Korotuksia voidaan rakentaa erityisesti teille, joilla on tarpeen alentaa ajonopeuksia ja vähän raskasta liikennettä.

#### Ali- ja ylikulkukäytävät

Pääsääntönä on, että kevyen liikenteen väylä risteää valtateiden kanssa eritasossa. Muilla teillä ratkaisuun vaikuttavat liikennemäärät, ajonopeudet ja liikenneympäristö.

#### Saarekkeet ja kavennukset

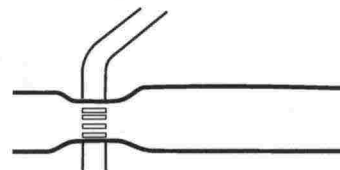
Saareke on teiden liittymässä pääsuunnalle tai tien linjaosuudelle rakennettava saareke. Saarekkeen kohdalle voidaan merkitä suojatie, kun päätien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h. Mikäli nopeusrajoitus on korkeampi, saarekkeen kohdalle rakennetaan vain ylitysmahdollisuus, mutta suojateitä ei yleensä merkitä.





Saarekkeet mahdollistavat tien ylittämisen kahdessa vaiheessa, mutta ne eivät käytännössä pienennä autoilijoiden nopeuksia. Suojatiesaarekkeet lisäävät suojatien havaittavuutta. Saarekkeita käytetään yleensä pääteillä, missä ei ole tarvetta tai mahdollisuutta rakentaa alikulkukäytävää.

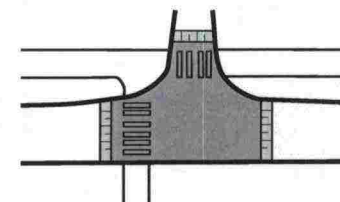
Ajoradan kavennuksilla lisätään suojatien havaittavuutta. Kavennus lyhentää ajoradan ylitysmatkaa suojatiellä. Kavennus voi olla sellainen, että sen kohdalla kaksi ajoneuvoa mahtuu kohtaamaan tai niin kapea, että siitä mahtuu vain yksi ajoneuvo kerrallaan. Kavennus katkaisee kadun liian pitkiä näkymiä.



Saarekkeita tai kavennuksia käytetään myös taajaman "portteina", joilla autoilijaa muistutetaan saapumisesta taajamaan ja alemmalle nopeusrajoitusalueelle. Saarekkeiden ja kavennusten yhteydessä tie voidaan päällystää esimerkiksi noppakivellä, mikä lisää kohteen havaittavuutta.

### Korotukset

Ajoradan korotuksilla hillitään ajonopeuksia ja lisätään liittymän ja/tai suojatien havaittavuutta. Korotuksilla voidaan vähentää läpiajoliikennettä ja ohjata moottoriajoneuvoliikennettä tarkoituksenmukaisille väylille.



Korotus voidaan toteuttaa koko liittymäalueen korotuksena, suojatien korotuksena tai töyssynä. Liittymäalueen korotuksia rakennetaan yleensä kokoojateiden liittymiin. Korotettava suojatie sijaitsee yleensä tien linjaosuudella ja korkealuokkaisella kevyen liikenteen väylällä tai esimerkiksi koulun läheisyydessä. Töyssy rakennetaan sellaisen tien linjaosuudelle, jolta halutaan vähentää läpiajoa ja pienentää ajonopeuksia. Vanhalle tielle tehtävä korotus ei yleensä vaadi lisää katualuetta.

Korotuksen yhteyteen voidaan rakentaa erilaisia kiveyksiä, pollareita ja istutuksia, mutta ne eivät saa heikentää näkemiä. Rakenteellisilla yksityiskohdilla tehostetaan suojatien havaittavuutta, ohjataan ajo- ja kävelyreittejä sekä parannetaan katu ympäristöä.

## 1.4 Koulut

### Koulut

Koulujen ympäristössä liikenneturvallisuuden kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat:

- koulumatkojen liikenneturvallisuus
- polkupyörien ja autojen pysäköintijärjestelyt, autojen peruuttamisten välttäminen
- huoltoliikenne
- näkemät
- kulkuyhteydet pihasta tielle sekä pysäkkien ja pihan välillä
- kunnan ja vanhempien hoitamien koulukuljetusten nouto- ja jättöpaikat (saattoliikenne)
- tie- ja pihavalaistus
- liikennemerkkien yhtenäinen käytäntö ja kunnossapito
- koulu ympäristön selkeys, viihtyisyys ja virikkeellisyys.

Piha-alueen eri toiminnot pyritään erottamaan selkeästi toisistaan. Välitunti-piha ja liikunta-alueet sekä toisaalta huoltopiha, pysäköintialueet ja koulukuljetuksen nouto- ja jättopaikat tulee rakentaa erilleen toisistaan.

Autojen pysäköintialueet lämmityspistorasioineen tulee sijoittaa välituntipihan ulkopuolelle niin, että piha-alueen poikki ajaminen voidaan välttää. Myös autojen peruuttaminen koulun pihalla on riskitekijä, joka tulee minimoida liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Polkupyörien pysäköintialueen tulee olla riittävän suuri ja sen tulee olla autojen pysäköinnistä erillään. Ajoneuvoliikenne koulujen yhteydessä oleville asunnoille huoltoliikenne mukaan lukien järjestetään siten, ettei kouluaikana ajeta välituntipihalla tai liikunta-alueella.

Koulun pihalle johtavissa liittymissä tarvitaan riittävät näkemät, jotta liittymään tulevat havaitsevat toisensa riittävän ajoissa toimiakseen turvallisesti. Näkemätarkasteluissa käytettävä silmäpistekorkeus lapsipyöräilijällä on 0,8 m ja autoilijalla 1,1 m. Näkemäalueilla ei saa olla tiheää puustoa eikä pensaita. Lumivallit on pidettävä riittävän matalina. Moottoriajoneuvoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle pyritään järjestämään omat liittymät.

Kulkuyhteys päätien poikki koulun pihalle saattaa olla liikenneturvallisuuden kannalta merkittävä riskitekijä. Tavoite on, että oppilaat jätetään kuljetusvälineestä aina koulun pihalla olevalle, muusta pihasta erotetulle pysäkkialueelle tai koulun puoleiselle pysäkillä. Taajamaoloissa ylityspaikalla on yleensä suojatie, jonka tehoa voidaan parantaa saarekkeen tai korotuksen avulla. Suojatien kohdalla saa olla enintään 30-40 km/h -nopeusrajoitus. Haja-asutusalueen koulun kohdalla kevyen liikenteen ylityspaikalla tulee olla hyvät näkemäolosuhteet, kouluvuoden aikana enintään 60-80 km/h -nopeusrajoitus. Koulujen kohdalla käytetään lapsia -varoituserkkiä, jonka alapuolella voidaan käyttää samassa varressa esim. 60 -nopeusrajoitusmerkkiä. Varoitus- ja rajoitusmerkit poistetaan koulujen kesälomien ajaksi.

Tievalaistuksella voidaan parantaa koulun kohdalla liikenneturvallisuutta, koska kouluympäristön ja koululaisten havaittavuus paranevat. Valaistuksen tarpeeseen vaikuttavat mm. liikenteen määrä ja koostumus sekä tienvarsi-asutuksen määrä.

### **Koulumatkojen turvallisuus**

Jalan ja pyörällä tehtävien koulumatkojen liikenneturvallisuutta voidaan arvioida ns. Koululiitu-menetelmällä. Menetelmä laskee tien ja liikenteen ominaisuuksien perusteella tieosuuksittain indeksiluvun eli riskiluvun, joka kuvaa tieosuuden vaarallisuutta. Laskelman lähtöaineisto poimitaan Tiehallinnon tierekisteristä ja se huomioi mm. liikennemäärät, nopeusrajoitukset, tien leveyden, valaistuksen, kevyen liikenteen väylät jne. Mitä korkeampi riskiluku on, sitä vaarallisempaa tieosuutta voidaan pitää.

Menetelmä huomioi vain tien ja liikenteen ominaisuuksia, ei koululaisen kykyä selviytyä liikenteessä eikä koulumatkan pelottavuutta esimerkiksi petojen takia. Menetelmän avulla pystytään määrittämään tieosuuksien keskinäinen järjestys vaarallisuuden suhteen. Näin eri alueilla asuvat koululaiset voidaan asettaa tasavertaiseen asemaan ratkaistaessa koulukuljetuksia.

Menetelmä on päivitetty saadun palautteen perusteella kevään 2009 aikana. Lukuvuoden 2009-2010 aikana toivotaan saatavan käyttäjäkunnilta palautet-



ta, jonka perusteella Liikenne- ja viestintäministeriö voi asettaa raja-arvosuosituksia eri ikäisten koululaisten riskiluvuille.

### 1.5 Valaistus

Tievalaistusten suunnittelu-, rakentamis- ja saneerauskäytäntöjen tulisi olla yhdenmukaisia. Uusien tievalaistushankkeiden priorisoinnissa käytetään hyväksi kohteiden erityispiirteitä kuten päiväkotien, koulujen ja palvelutalojen läheisyyttä. Uusien valaistuskohdeiden rinnalla tulee huolehtia vanhentuvien heikkotehoisten valaistuksien saneerauksista.

Yleensä tavoitteena on, että kokoojakadut, pitkät tonttikadut sekä kevyen liikenteen verkkoon kuuluvat väylät ja kadut valaistaan. Valaistuksen toteutuksen yhteydessä varmistetaan erityisesti suojateiden ja muiden ylityskohtien valaiseminen.

### 1.6 Yksittäiset liikennemerkit ja viitat

Merkittävimmät liikennemerkkimuutokset johtuvat monessa tapauksessa nopeusrajoitusten ja väistämisvelvollisuuksien merkitsemisen muutoksista. Eri-tyistä huomiota on kiinnitettävä aluenepeusrajoitusten alkamisen ja päättymisen yksiselitteiseen merkitsemiseen. Tarpeettomat liikennemerkit tulee poistaa sekä vanhentuneet ja huonokuntoiset vaihdettava uusiin. Kevyen liikenteen verkko viitoitetaan tärkeimmiltä osiltaan. Viitoitus vaatii erillisen, tarkemman suunnitelman. Koulujen ympäristöissä kiinnitetään huomiota yhtenäisiin liikennemerkkien käyttötapoihin koko kunnan alueella.

Luettavuuden takia katunimikylteissä tulisi käyttää vähintään 80 mm:n korkeista tekstiä. Liittymissä katunimen tulee näkyä saapumissuuntaan.

### 1.7 Kunnossapito

Liikenneverkon kunnossapito on merkittävä liikenneturvallisuutta lisäävä tekijä. Katujen ja yleisten teiden kunnossapidon taso eri tieosille määritetään kunnossapitoluokituksella. Vilkkaimmat väylät vaativat parempaa kunnossapidon tasoa kuin vähäliikenteiset. Huomiota tulee kiinnittää esimerkiksi talvella bussireittien ja koululaisten kevyen liikenteen reittien kunnossapidon tasoon.

Kesäkunnossapidon tärkeimpiä tehtäviä liikenneturvallisuuden kannalta on turvata riittävät näkemät. Tarvittaessa näkemiä parannetaan puustoa harventamalla ja kasvillisuutta niittämällä. Liikennemerkit ja ajoratamaalaukset on oltava myös kunnossa ja helposti havaittavissa.

Liikenne- ja piha-alueiden kunnossapitosopimuksissa määritetään kunnossapito henkilöstöltä vaadittava liikenneturvallisuustietous. Kunnan kunnossapito henkilöstölle järjestetään liikenneturvallisuuskoulutusta. Kunta ja Tiehallinto vaativat Tieturva-koulutuksen läpäisemistä kunnossapitäjiltä. Myös tiealueella työskenteleville ovat omat tieturva-vaatimuksensa.

## 1.8 Tienvarsimainonta

Liikenteessä annettava informaatio tulee olla mahdollisimman selkeää ja yksikäsitteistä. Liikkujan toimintaa ohjaavien havaintoärsykkeiden liiallinen määrä vaikeuttaa valintojen tekoa ja saattaa johtaa ajovirheisiin, jopa liikenneonnettomuuksiin.

Tienvarsimainosten on todettu häiritsevän liikennemerkkien havaitsemista ja muiden liikenteessä selviytymisen kannalta merkityksellisten kohteiden havaitsemista. Tällöin liikenneturvallisuus heikkenee. Mainosten epäyhtenäisen ulkoasu huonontaa myös ympäristökuvaa.

Taajamassa, jossa nopeudet ovat alhaisia, voi tieltä luettavien mainosten pitäminen olla perusteltua. Tällöinkään niistä ei saa olla haittaa liikenneturvallisuudelle. Taajaman ulkopuolella mainoksen sijoittaminen tieympäristöön on pääsääntöisesti kielletty. Alueellinen ympäristökeskus ja Tiehallinto voivat kuitenkin hakemuksesta myöntää poikkeusluvan tietyin perustein mainoksen pystyttämiseksi.

## VAIKUTUKSET

### Suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta

Jatkuva suunnitelmallinen toiminta liikenneturvallisuudessa lisää kunnan hallintokuntaryhmien ja eri yhteistyötahojen tietoisuutta. Liikenneturvallisuus-pohjainen ajattelutapa vakiintuu jatkuvaksi osaksi normaalia hallintokuntatyöskentelyä sekä ulottuu ajan kuluessa myös muihin kunnassa toimiviin julkisiin ja yksityisiin organisaatioihin. Liikenneturvallisuustyö saa enemmän julkisuutta ja laajempaa hyväksyntää. Pitkäjänteinen toiminta lisää myös liikenneturvallisen ilmapiirin myönteisyyttä.

Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyö lisäävät viranomaisten ja yksityisten henkilöiden liikennesääntöjen osaamista ja noudattamista sekä parantavat tiellä liikkumisen asennetta. KVT-toiminta lisää myös turvavälineiden ja -varusteiden käyttöä. Ihmiset suhtautuvat kriittisemmin oman ja toisten liikumisen huomioimiseen (mm. näkökyky, ajotaito, esimerkkinä oleminen ja ensiapu).

Pitkällä tähtäimellä suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta näkyy maankäytön suunnittelussa parantunein liikennejärjestelyin mm. joukko- ja kevyttä liikennettä suosimalla. Liikenneturvallisuustyö kehittää myös liikenteen hallintamenetelmiä, nopeusrajoitusjärjestelmää sekä liikenteen ohjausta. Myös tutkimus- ja tilastointitoiminta kehittyy tehokkaammin päättäjien ja liikennesuunnittelijoiden tarpeita vastaaviksi.

Liikenteen valvonnan avulla seurataan liikennekäyttäytymistä. Liikenneerikkomuksesta kiinnijäämisriskin lisääntyminen pienentää rikkomusten määrää ja vakavuutta ja parantaa näin liikenneturvallisuutta. Myös ajoneuvojen teknisen kunnon valvonta- ja katsastustoiminta paranee ja tehostuu.



### **Liikenteen ohjausjärjestelyt**

Viitoituksella pyritään ohjaamaan liikenne tarkoituksenmukaisimmille reiteille. Muilla liikennemerkeillä ja tiemerkintätoimenpiteillä selkeytetään ja yhdenmu-  
kaistetaan liikenneympäristöä.

### **Kunnossapitotoimenpiteet**

Tehokas kunnossapito parantaa liikenneturvallisuutta. Hyvät ajo-olosuhteet antavat liikkujalle mahdollisuuden seurata liikenneympäristöä kokonaisuute-  
na eikä hänen tarvitse keskittyä "tiellä pysymiseen". Kunnossapidon tarkalla ajan ja paikan valinnalla säästetään myös kustannuksia.

Kunnossapitotoimilla varmistetaan riittävät näkemät, jotka varsinkin liittymä-  
alueilla heikkenevät helposti talvella lumesta ja kesällä kasvillisuudesta. Nä-  
kemien varmistaminen on erityisen tärkeää kohteissa, joissa liikkuu lapsia. Liittymänäkemien parantamisella helpotetaan liittymätoimintoja. Linjaosuuk-  
silla näkemien parantamiset helpottavat tilanteiden ennakoimista mm. koh-  
taamisia. Tien suoja-alueella olevan puuston harventamisen seurauksena eläinonnettomuuksien määrä vähenee.

### **Rakenteelliset parantamistoimenpiteet**

Rakenteellisilla toimenpiteillä pyritään selkeyttämään liikenneympäristöä, alentamaan ajonopeuksia, erottamaan eri kulkumuodot toisistaan ja paran-  
tamaan liikennöitävyyttä.

Kevyen liikenteen turvallisuus paranee ajonopeuksia alentavilla hidasteilla, joita ovat töyssyt, korotetut suojatiet ja liittymäalueet. Korotuksilla vähenne-  
tään myös ylinopeuksia. Myös suojatietä käyttävän polkupyöräilijän ajono-  
peutta voidaan pienentää tien pintamateriaalin avulla.

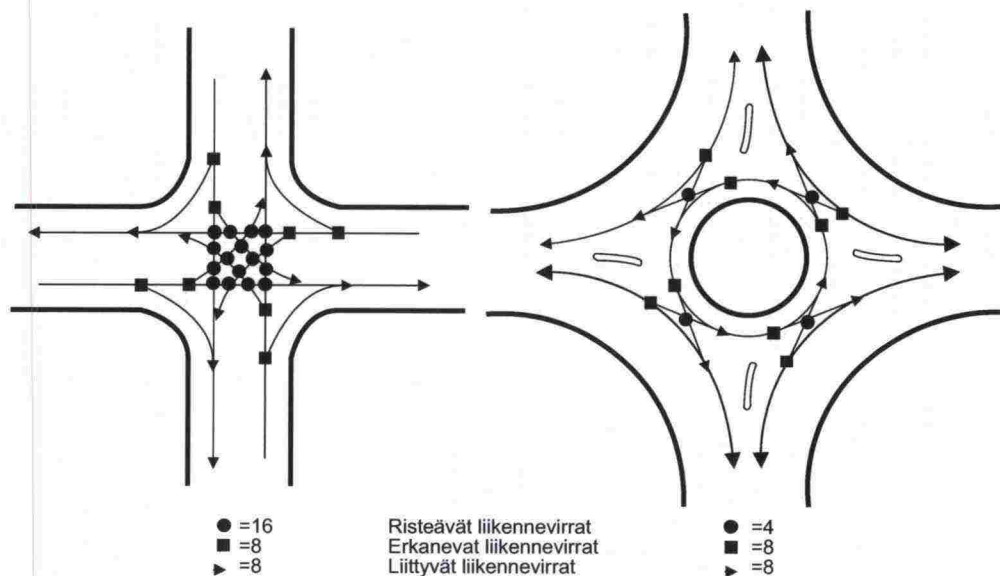
Suojatiesaarekkeet vaikuttavat ajonopeuksiin vain vähän, mutta ne antavat jalankulkijalle mahdollisuuden ylittää tie kahdessa vaiheessa. Saareke lisää myös suojatien havaittavuutta ja parantaa hyvin toteutettuna tien visuaalista ilmettä.

Liikenneturvallisuuden parantaminen liittymien porrastamisella ja kiertoliitty-  
millä perustuu häiriöpisteiden vähenemiseen ja liittymätoimintojen vähene-  
miseen, liikenteen sujuvuuden paranemiseen ja ajonopeuksien alenemiseen (ks. kuva 2). Kiertoliittymässä tapahtuneet onnettomuudet ovat vakavuudel-  
taan yleensä lieviä alhaisten ajonopeuksien ja loivien risteyskulmien vuoksi.

Liikennemuotojen erottaminen parantaa liikenneturvallisuutta, koska autojen ja kevyen liikenteen törmäysmahdollisuudet vähenevät. Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat uusien väylien myötä, mikä lisää jalankulun ja pyöräi-  
lyn suosiota.

Tievalaistus parantaa tieympäristön ja tiellä liikkujien havaittavuutta, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Myös palvelutaso tieympäristössä paranee tievalaistuksen myötä.

Korkealaatuinen liikenneympäristö on selkeä ja tarjoaa sopivasti informaatio-  
ta, mikä edistää liikenneturvallisuutta.



Kuva 2. Häiriöpisteiden vertailu nelihaara- ja kiertoliittymässä.

### Henkilövahinko-onnettomuuksien väheneminen

Yleisten teiden osalta on toimenpiteiden vaikutusta henkilövahinko-onnettomuuksien määrään laskettu TARVA-ohjelmalla. Ohjelma arvioi tehtävän toimenpiteen vaikutusta tiekohdan viime vuosien onnettomuuksien, tie- ja liikenneolosuhteiden sekä kullekin toimenpiteelle määritellyn keskimääräisen vaikutuksen perusteella. Katujen osalta vastaavaa numeerista toimenpiteiden vaikutusarviota ei voi tehdä, sillä katuja koskeva lähtöaineisto ei sovellu TARVA-ohjelmaan.



## LÄNSI-TURUNMAAN LIIKENNEYMPÄRISTÖN TOIMENPIDEOHJELMA JA -KARTAT

Toimenpide-numero	Kohde	Toimenpide	Toteutus-jakso	Tien-pitäjä	Kustannus (€)	Heva-vähennelmä	Heva-tehokkuus (€ / heva)
1	Saaristotie - Kärilahdentie liittymä (180/2/1445, 12041/1/0)	a) Näkemäraivaus b) Pidemmän aikavälin toimenpiteenä liittymän jäsentely (väistötie ja Kärilahdentielle Saaristotietä Turun suunnasta saavuttaessa vasemmalle kääntymiskaista, vaatii tarkempaa suunnittelua)	a) 1 b) 3	T	a) 400 b) -	a) 0,001 b) -	a) 400 000 b)
2	Kärilahdentie (12041/1/0 - 12041/1/2392)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta 60 km/h:iin koko tiellä (yht. 2 uutta liikennemerkkiä)	a) 1	T	a) 500	a) 0,007	a) 71 429
3	Saaristotie - Kärkullantie liittymä (180/2/2120)	a) Pidemmän aikavälin toimenpiteenä liittymän jäsentely (kanavointi tiemerkinnöin, vaatii tarkempaa suunnittelua)	a) 3	T	a) -	a) -	a) -
4	Kärkullantie (142:n kohdalla)	a) Kehitysvammaisten hoitokodin kohdalla sijaitsevien linja-autopysäkkien yhteyteen keskisaarekkeellinen suojatie	a) 2	K	a) 17 000	a) -	a) -
5	Saaristotie - Lielahdentie liittymä (180/3/0, 1805/1/0)	a) Pidemmän aikavälin toimenpiteenä yksikaistainen kiertoliittymä (halkaisija 20m)	a) 3	T	a) 300 000	a) 0,135	a) 2 222 222
6	Lielahdentie - Liljbyntie liittymä (n. 1805/1/1200)	a) Näkemäraivaus (puuston raivaus / harventaminen)	a) 1	T	a) 400	a) 0,000	a) -
7	Lielahdentie - Bollbörentie liittymä (koulun kohta) (1805/1/2514)	a) Keskisaarekkeellisen suojatien muuttaminen korotetuksi / noppakivetyksi keskisaarekkeelliseksi suojatieksi b) Lisätään heijastinvarret suojatiemerkkeihin (yhteensä 4 kpl)	a) 2 b) 1	T	a) 25 000 b) 800	a) 0,004 b) 0,002	a) 6 250 000 b) 400 000
8	Lielahdentie (MT 1805)	a) Nopeusrajoituksen alentaminen 80 km/h:sta 60 km/h:iin (yht. 4 uutta liikennemerkkiä) (1805/1/72-1/2400 ja 1805/1/2700-1/3550) b) Kevyen liikenteen väylä (4,5 km)	a) 1 b) 3	T	a) 1 000 b) 700 000	a) 0,057 b) 0,013	a) 17 544 b) 53 846 154
9	Saaristotie - Kalakouluntie, Koivupolku, Suoniityntie liittymä (n. 180/3/1900)	a) Liittymän jäsentely, liittymän siirtäminen 40 m pohjoisemmaksi, Suoniityntien eteläisen yhteyden muuttaminen kaventamalla kevyen liikenteen käyttöön, Koivupolun yhteyden muuttaminen kaventamalla kevyen liikenteen käyttöön - Toteutus toimenpideselvityksen mukaisesti (vaatii tarkempaa suunnittelua) b) Pidemmän aikavälin toimenpiteenä kevyen liikenteen alikulku (kehäsilta)	a) 3 b) 3	T	a) - b) 150 000	a) - b) 0,005	a) - b) 30 000 000
10	Saaristotie - Kalkkitie, Norrbyn ranta (Vuoritie) liittymä (180/3/3175)	a) Yksikaistainen kiertoliittymä (halkaisija min 20m) b) Kevyen liikenteen alikulku (kehäsilta) - Toteutus toimenpideselvityksen mukaisesti	a) 3 b) 3	T	a) 600 000 b) 150 000	a) 0,054 b) 0,012	a) 11 111 111 b) 12 500 000
11	Saaristotie - Näätäpolku liittymä (n. 180/3/3600)	a) Yhteyden muuttaminen kaventamalla kevyen liikenteen käyttöön (1 kpl kaksipuolinen kavennus) - Toteutus toimenpideselvityksen mukaisesti	a) 1	T	a) 3 000	a) 0,014	a) 214 286
12	Valonimentie - Sivutuuli	a) Kevyen liikenteen väylä (uusi kevyen liikenteen väylä Valonimentielle n. 1,2 km, Sivutuulen muuttaminen kevyen liikenteen yhteydeksi, korvaava yhteys olemassa, 2 kpl kaksipuolista kavennusta)	a) 3	K	a) 200 000	a) -	a) -
13	Koko Paraisten keskusta-alue	a) Raskaan liikenteen reittien suunnittelu (esim. Rantatielle raskaan liikenteen läpiajokielto)	a) 1	T / K	a) -	a) -	a) -
14	Norrbyn rantatie - Oikotie liittymä	a) Heijastinvarsin lisääminen suojatiemerkkeihin (yhteensä 2 kpl) b) Suojatiemerkintöjen parantaminen (kuluneiden tiemerkintöjen uusiminen)	a) 1 b) 1	K	a) 400 b) 350	a) - b) -	a) - b) -
15	Puustellintie - Marjastajantien ja Kestikievarinkujan kohdat	a) Suojateiden parantaminen korotetuiksi suojateiksi (sinitöyssi, yhteensä 2 kpl)	a) 2	K	a) 9 000	a) -	a) -
16	Kalkkitie (Tummelstenin pysäkin kohta)	a) Keskisaarekkeelliseen suojatiehen lisätään heijastinvarret (yhteensä 4 kpl)	a) 1	K	a) 800	a) -	a) -
17	Tennbyntie	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 40 km/h:sta 30 km/h:iin b) Läpiajokielto -merkkien asentaminen väliin Kalkkitie-Kirkkoesplanadi (yhteensä 2 kpl)	a) 1 b) 1	K	a) 500 b) 500	a) - b) -	a) - b) -
18	Rantatie	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 50 km/h:sta 40 km/h:iin b) Rantatiellä sijaitsevien suojateiden muuttaminen korotetuiksi suojateiksi (yhteensä 3 kpl) - Nordean kohdalla - Kirkkoesplanadin eteläpuolella - Kaupungintalon kohdalla	a) 1 b) 1	K	a) 500 b) 75 000	a) - b) -	a) - b) -
19	Rantatie - Kalkkitie liittymä (kiertoliittymä)	a) Kiertoliittymän korostaminen taipuisin heijastinpaaluin b) Lisätään suojatiemerkkeihin heijastinvarret (4 suojatietä, 8 heijastinta)	a) 1 b) 1	K	a) 500 b) 1 600	a) - b) -	a) - b) -
20	Koulukatu - Skräbbörentie liittymä	a) STOP-merkin lisääminen Koulukadulle b) Näkemän parantaminen (pensaarivaivaus) Koulukadulta Skräbbörentielle	a) 1 b) 1	K	a) 500 b) 400	a) - b) -	a) - b) -

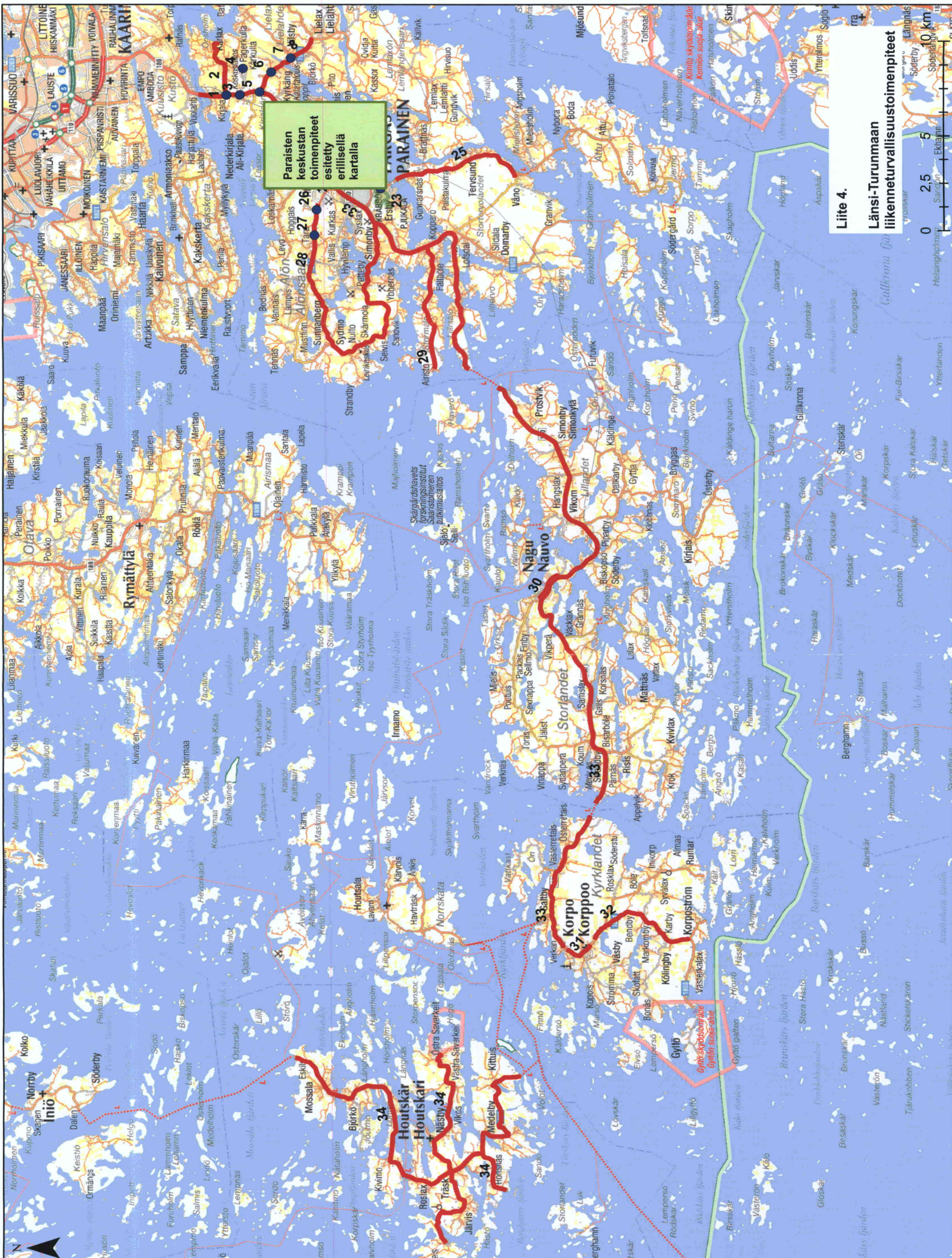
Toimenpide- numero	Kohde	Toimenpide	Toteutus- jakso	Tien- pitäjä	Kustannus (€)	Heva- vähenemä	Heva-tehokkuus (€ / heva)
21	Koulukatu	a) Heijastinvarsin lisäminen suojatiemerkeihin (yhteensä 5 suojatietä eli 10 heijastinta)	a) 1	K	a) 2 000	a) -	a) -
22	Paraisten jäähallin pysäköintialue, Pajbacka	a) Pysäköintialueen jäsentäminen reunakivin, koristekivin ja ajorataa-alueiksi	a) 2	K	a) 5 000	a) -	a) -
23	Skräbböle asuntoalue	a) Aluerajoituksen laskeminen 40 km/h:sta 30 km/h:iin (1 uusi liikennemerkki)	a) 1	K	a) 250	a) -	a) -
24	Skräbbölentie - Pjukalantie liittymä	a) Keskisaarekkeelliseen suojatiehen lisätään heijastinvarret (yhteensä 4 kpl) b) Suojatiemerkitöiden parantaminen (sekavien ja kuluneiden tiemerkitöiden uusiminen)	a) 1 b) 1	K	a) 800 b) 350	a) - b) -	a) - b) -
25	Tervsundintie (12029/1/670-1/7281)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta max. 70 km/h:iin (yht. 2 uutta liikennemerkkiä)	a) 1	T	a) 500	a) 0.002	a) 250 000
26	Sydmontie - Golfkentän liittymä (n. 1804/2/3850)	a) Näkemäraivaus (puuston raivaus / harventaminen) b) Golfkentän opasteen siirtäminen kauemmaksi liittymästä (tällä hetkellä sijaitsee näkemäesteenä)	a) 1 b) 1	T	a) 400 b) 200	a) - b) -	a) - b) -
27	Sydmontie - Skyttalantie liittymä (n. 1804/2/2450)	a) Näkemäraivaus (Skyttalantielta vasemmalle kallion louhinta)	a) 1	T	a) 400	a) 0.001	a) 400 000
28	Sydmontie ja Seivistentie (MT 1804, MT 12030)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta max. 70 km/h:iin (yht. 8 uutta liikennemerkkiä)	a) 1	T	a) 2 000	a) 0.014	a) 142 857
29	Airistontie (12025/1/0-1/4200 ja 12025/1/4700-1/6300)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta max. 70 km/h:iin (yht. 4 uutta liikennemerkkiä)	a) 1	T	a) 1 000	a) 0.015	a) 66 667
30	Saaristotie, Nauvon taajama (n. 180/10/2000-10/2500)  180/10/2018, 180/10/2077, 180/10/2167, 180/10/2357	a) Keskusta-alueella 2 itäisemmän suojatien muuttaminen korotetuksi suojatieksi (sijaitsevat kauppohen kohdalla) (180/10/2018 ja 180/10/2077), ja keskusta-alueella 2 läntisemmän suojatien muuttaminen keskisaarekkeelliseksi suojatieksi (180/10/2167 ja 180/10/2357)	a) 2	T	a) 84 000	a) 0.03	a) 2 800 000
31	Saaristotie, Korppoon taajama (tieosoite n. 180/15/2900-15/3200 ja 180/11/0-1/200)  180/15/1785, 180/15/1950, 180/15/2991, 180/15/3199, 180/11/230	a) Keskusta-alueella yhteensä 5 suojatien parantaminen: toiseksi läntisin korotetuksi suojatieksi (180/15/3199), muut 4 suojatietä keskisaarekkeelliseksi suojatieksi (180/15/1785, 180/15/1950, 180/15/2991, 180/11/230) b) Nopeusrajoituksen 50 km/h tehostemerkintä (2 kpl) (180/14/5500, 180/15/100)	a) 2 b) 1	T	a) 93 000 b) 400	a) 0,006 b) 0,002	a) 15 500 000 b) 200 000
32	Korpostromintie (1801/2/0-2/5600)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta max. 70 km/h:iin (yht. 2 uutta liikennemerkkiä)	a) 1	T	a) 500	a) 0.01	a) 50 000
33	Koko Saaristotie (MT 180)  Nopeusrajoitus 80 km/h seuraavilla tieosilla: 1/5000-2/1200, 2/1400-2/2785, 3/140-3/2940, 4/960-4/2240, 4/4000-5/500, 6/900-6/7407, 8/435-10/0, 10/300-10/1200, 10/3000-10/3700, 10/4200-12/3400, 14/160-14/1400, 14/3700-14/5500, 15/100-15/1700  Nopeusrajoitus 50 km/h seuraavilla tieosilla: (180/3/3175-180/4/0)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta 70 km/h:iin (kohdat, joissa nopeusrajoitus on 60 km/h tai alle, jäävät alhaisemmalle rajoitukselle) (yht. 38 uutta liikennemerkkiä) b) Hoidon ja kunnossapidon tehostaminen (puuston ja vesakoiden raivaus / harventaminen erityisesti liittymäalueilla sekä tieosilla 180/4/3500 - 180/6/7800 sijaitsevalle Nauvon lautalle vievällä kevyen liikenteen väylällä) n. 16,5 km c) Kevyen liikenteen väylä koko saariston Rengastien varteen (vaatii tarkempaa suunnittelua) d) Koko Saaristotietä koskeva kehittämisselvitys  Välillä Kirjalansalmi (Kaarinan ja Länsi-Turunmaan raja) - Kalkkitie: e) 5 yksityistie liittymän katkaiseminen f) Rinnakkaistien rakentaminen yhteensä n. 1340 m g) Levähdysalueen poistaminen (180/02/1760) - Toteutus toimenpideselvityksen mukaisesti (vaatii tarkempaa suunnittelua)  Välillä Kalkkitie - Koulukatu: h) Nopeusrajoituksen laskeminen 60 km/h:sta 50 km/h:iin (yht. 4 uutta liikennemerkkiä)	a) 1 b) 1 c) 3 d) 1  e) 3 f) 3 g) 3  h) 1	T	a) 9 500 b) 6 600 c) - d) -  e) - f) - g) -  h) 1 000	a) 0,483 b) 0,013 c) - d) -  e) - f) - g) -  h) 0,090	a) 19 669 b) 507 693 c) - d) -  e) - f) - g) -  h) 11 111
34	Houtskarın saari (1800/4/60-4/4700, 1800/4/5400-5/0, 1800/5/0-5/1000, 1800/5/2000-5/3200, 12001/1/0-1/1700, 12002/1/0-1/5100, 12003/1/0-1/1200, 12003/1/1700-1/2860, 12003/3/1120-3/2700, 12003/3/3200-3/6500, 12003/5/1023-5/3088, 12005/1/1100-2/0, 12005/3/0-3/3790)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta 70 km/h:iin (kohdat, joissa nopeusrajoitus on 60 km/h tai alle, jäävät alhaisemmalle rajoitukselle) (yht. 26 uutta liikennemerkkiä)	a) 1	T	a) 6 500	a) 0.026	a) 250 000
35	Saaristolautat ja lauttapaikat	a) Liikennevalistuksen tehostaminen, lautoille ja lauttapaikoille Liikenneturvan kampanjajulisteet (erityisesti rattijuopumuksesta ja hirvieläimistä kertovat kampanjat)	a) 1	T	a) -	a) -	a) -
36	Koko Länsi-Turunmaan kaupunki	a) Hirvieläinmerkkien ajantasaistaminen Turun tiepiiriin teettämän selvityksen mukaisiin kohteisiin	a) 1	T	a) -	a) -	a) -



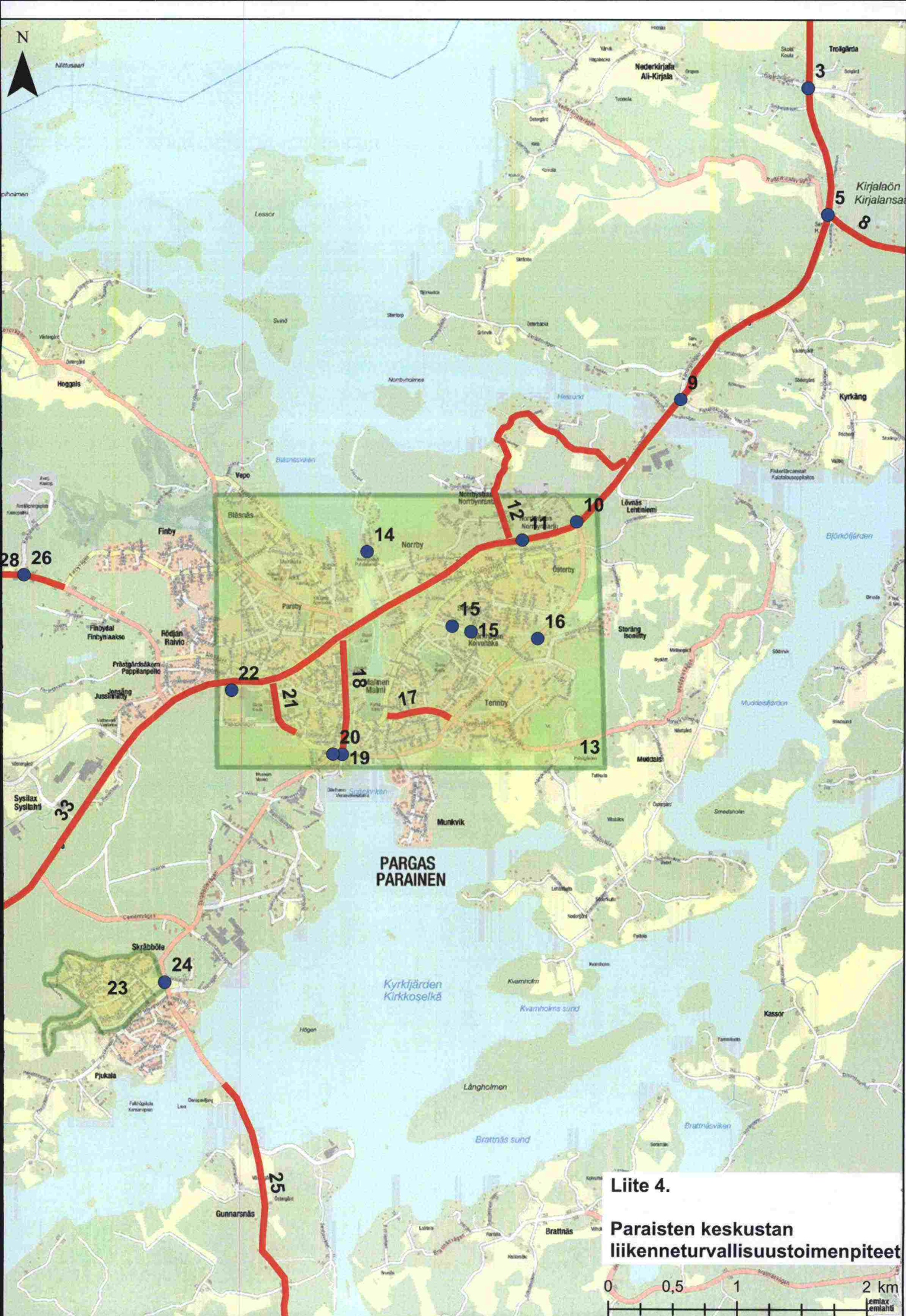
Paraisten  
keskustan  
toimenpiteet  
esitetty  
erillisellä  
kartalla

Liite 4.

Länsi-Turunmaan  
liikenneturvallisuuksiin liittyvät







Liite 4.

Paraisten keskustan  
liikenneturvallisuustoimenpiteet



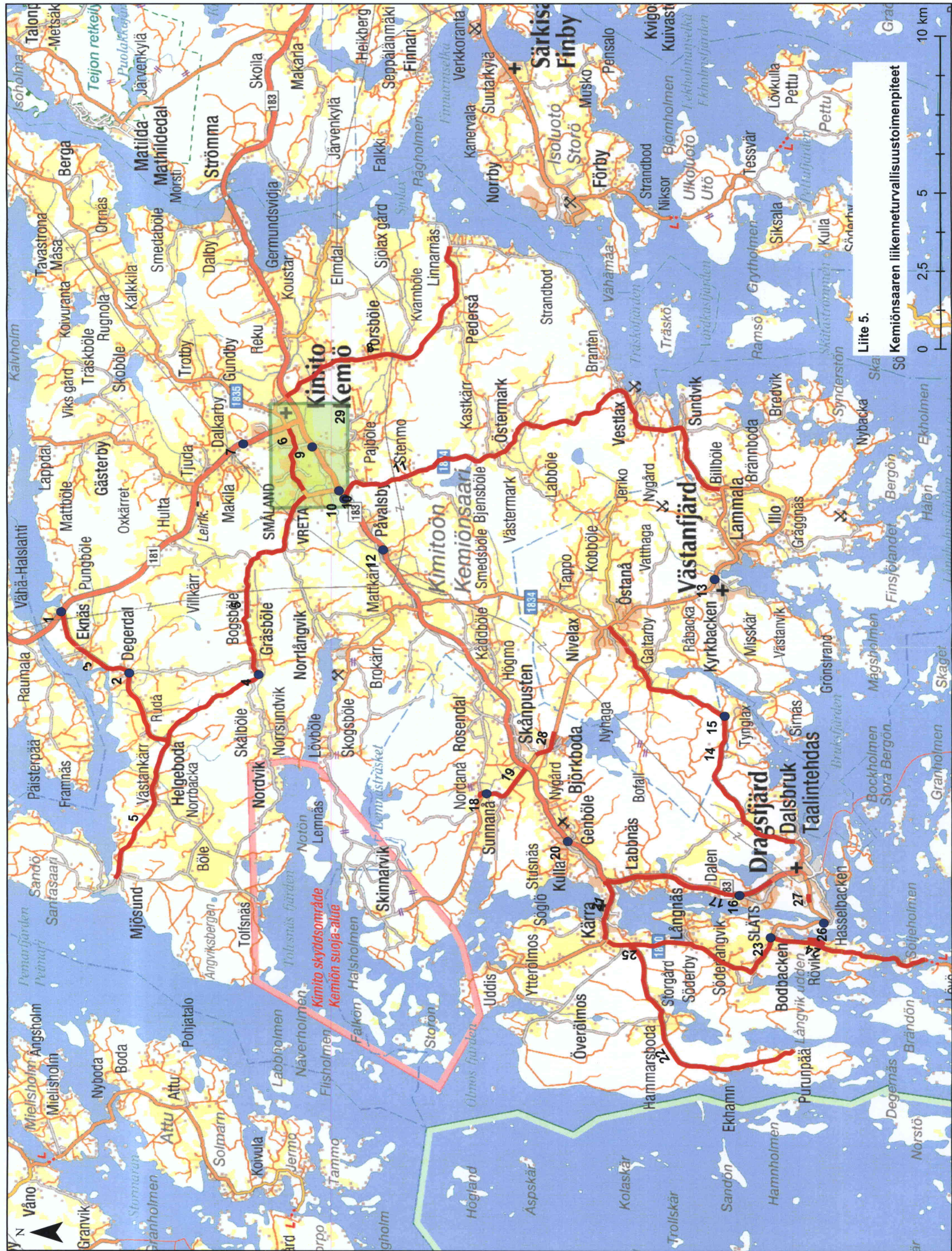


## KEMIÖNSAAREN LIIKENNEYMPÄRISTÖN TOIMENPIDEOHJELMA JA -KARTAT

Toimenpide- numero	Kohde	Toimenpide	Toteutus- jakso	Tien- pitäjä	Kustannus (€)	Heva- vähenemä	Heva-tehokkuus (€ / heva)
1	Turuntie - Mjösundintie liittymä (181/3/0, 12063/1/5930)	a) Pääsuunnalle (MT 181) lisätään heijastinpylväät kaiteeseen b) Kaiteiden uusiminen liittymäalueella (n. 300 m, ä 45€/m)	a) 1 b) 2	T	a) 500 b) 14 000	a) 0,000 b) 0,001	a) - b) 14 000 000
2	Mjösundintie - Sundintie liittymä (n. 12063/1/2800)	a) Degerdalintien liittymässä oleva STOP-merkki siirretään Sundintien liittymään b) Liittymässä ulkokaarteessa olevat "kersantinnatsat" siirretään Degerdalintien liittymän molemmin puolin c) Lisätään vaarallisesta liittymästä varoittavat liikennemerkit liittymän molemmin puolin d) Lisätään heijastinpylväät liittymään ulkokaarteeseen	a) 1 b) 1 c) 1 d) 1	T	a) 500 b) 1 000 c) 1 000 d) 500	a- 0.002 d)	a- 1 500 000 d)
3	Mjösundintie (MT 12063)	a) Talvihoidon tehostaminen (n. 6 km) b) Kaiteiden päiden uusiminen (viisteiden lisääminen yht. 6 kpl * 12 m, ä 45€/m)	a) 1 b) 2	T	a) 9 600 b) 3 500	a) 0,002 b) 0,000	a) 4 800 000 b) -
4	Länsiniementie, "Gräsböle" -mutka (MT 12061, tieosoite n. 12061/2/300- 2/700)	a) Kaiteen lisääminen ulkokaarteeseen (n. 300 m, ä 45€/m) b) Lisätään jyrkästä kaarteesta varoittavat liikennemerkit	a) 2 b) 1	T	a) 14 000 b) 1 000	a) 0,001 b) 0,002	a) 1 400 000 b) 500 000
5	Länsiniementie (12061/1/1500-2/8600)	a) Lasketaan nopeusrajoitusta 80 km/h:sta 60 km/h:iin (yht. 2 uutta liikennemerkkiä)	a) 1	T	a) 500	a) 0.039	a) 12 821
6	Vretantie (MT 12062/1/190, 241, 343, 516, 677, 751, 1191, 1989)	a) Lisätään heijastinvarret olemassa oleviin suojatiemerkeihin (8 suojaetä, yhteensä 16 heijastinta)	a) 1	T	a) 3 200	a) 0.003	a) 1 066 667
7	Turuntie - Konnuntien kohta (n. 181/1/1850)	a) Nykyisen kaiteen uusiminen (n. 200 m, ä 45€/m)	a) 2	T	a) 9 000	a) 0.000	a) -
8	Pedersäntie (12082/1/0 ja 12082/1/9130)	a) Lisätään kuopista varoittavat liikennemerkit b) Pidemmän aikavälin toimenpiteenä tien päällystäminen (n. 9,2 km, päällysteen leveys 6 m, päällystetyyppi AB)	a) 1 b) 3	T	a) 1 000 b) 500 000	a) 0,000 b) -	a) - b)
9	Dragsfjärdintie - Pajbölentie liittymä (183/5/3835)	a) Lisätään liittyvään tienhaaraan (Pajbölentie) liikenteen jakaja	a) 2	T	a) 13 000	a) 0.003	a) 4 333 333
10	Dragsfjärdintie - Vretantie ja Vestlaxintie liittymät (183/5/5500 ja 183/6/0)	a) Rakennetaan liittyviin väistötilat	a) 3	T	a) 200 000	a) 0.024	a) 8 333 333
11	Vestlaxintie (MT 1834)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta 60 km/h:iin (nopeusrajoituksen laskeminen tieosioveleillä: 1834/1/0-1/5735, 2/1550-2/3550, 3/3500-3/5100, 3/6300-4/700, 4/2600-4/5300, 5/100- 5/5010, yht. 14 kpl) b) Lisätään kuopista / routavaurioista varoittavat liikennemerkit (yhteensä 2 kpl) (tieosoitteet 1834/1/0 ja 1834/5/5010)	a) 1 b) 1	T	a) 3 500 b) 1 000	a- 0.065 b)	a- 53 846 b)
12	Dragsfjärdintie, Pävålsbyn kohta, myllyn liittymä (n. 183/6/2050)	a) Liittymähaaran katkaiseminen / sulkeminen (korvaava yhteys on olemassa) (1 kpl kaksipuolisia kavennuksia)	a) 2	T	a) 3 000	a) 0.007	a) 428 571
13	Västansfjärdintie - Lammalantie, Vestankivintien liittymä (1834/3/0)	a) Taajamamerkin siirtäminen Vestankivintien pohjoispuolelle tennistentän kohdalle	a) 1	T	a) 500	a) 0.001	a) 500 000
14	Galtarbyntie (12058/1/0-2/5411)	a) Lasketaan nopeusrajoitusta 80 km/h:sta 60 km/h:iin koko tiellä (yht. 2 kpl)	a) 1	T	a) 500	a) 0.024	a) 20 833

Toimenpide-numero	Kohde	Toimenpide	Toteutus-jakso	Tien-pitäjä	Kustannus (€)	Heva-vähenemä	Heva-tehokkuus (€ / heva)
15	Galtarbyntie (n. 12058/2/0-2/300)	a) Lisätään jyrkän kaarteiden kohdalle "kersantintatsat" (2 kpl)	a) 1	T	a) 1 000	a) 0,000	a) -
16	Taalintehtaan - Slätsintie liittymät (183/9/4165 & 183/9/5285)	a) Taajamamerkin siirtäminen Slätsintien eteläisemmän liittymän kohdalta pohjoisemmän liittymän yhteyteen	a) 1	T	a) 500	a) 0,001	a) 500 000
17	Taalintehtaan - Slätsintie (183/9/0 - 183/9/5285)	a) Kevyen liikenteen väylä (väylille Kirkkonkyläntie - Slätsintien eteläinen liittymä) n. 5,3 km	a) 3	T	a) 800 000	a) 0,009	a) 88 888 889
18	Skinnarvikintie, joen ylittävän sillan kohta (12055/1/1792)	a) Tien itäpuolella sijaitsevan kaiteen jatkaminen pohjoisemmaksi kallioleikkauksen ohi (n. 100m, ä 45€/m) b) Jyrkästä kaarteesta varoittavien liikennemerkkien lisääminen sillan pohjois- ja eteläpuolelle (yhteensä 2 kpl)	a) 2 b) 1	T	a) 4 500 b) 1 000	a) 0,000 b) 0,002	a) - b) 500 000
19	Skinnarvikintie (12055/1/1100-1/3300)	a) Lasketaan nopeusrajoitusta 60 km/h:sta 40 km/h:iin (yht. 2 kpl)	a) 1	T	a) 500	a) 0,006	a) 83 333
20	Dragsfjärdintie - Erkastentie liittymä (183/8/2780)	a) Keskisaarekkeellinen suojatie b) Näkemäraivaus länteen	a) 2 b) 1	T	a) 17 000 b) 400	a) 0,002 b) 0,000	a) 8 500 000 b) -
21	Kirkkonkyläntie, Dragsfjärd (1830/1/204, 754, 919, 1068)	a) Lisätään heijastinvarret keskisaarekkeellisiin suojateihin (4 suojatietä, yhteensä 16 heijastinta) b) Koulun viereiset 2 keskisaarekkeellista suojatietä muutetaan korotetuiksi keskisaarekkeelliseksi suojateiksi	a) 1 b) 2	T	a) 3 200 b) 50 000	a) 0,005 b) 0,009	a) 640 000 b) 5 555 556
22	Purunpääntie (12049/1/0 ja 12049/1/7702)	a) Lisätään kuopista varoittavat liikennemerkit (yhteensä 2 kpl) b) Pidemmän aikavälin toimenpiteenä tien päällystäminen (n. 7,7 km; päällysteen leveys 5,1 km matkalla 5,5 m; 1,9 km matkalla 5 m; 0,7 km matkalla 4 m; päällystetyyppi AB)	a) 1 b) 3	T	a) 1 000 b) 350 000	a) 0,000 b) 0,000	a) - b) -
23	Söderlångvikintie - Kasnäsintie liittymä (1830/2/0, 12053/1/0)	a) Näkemäraivaus Taalintehtaan päin b) Nopeusrajoituksen laskeminen liittymäalueella 80 km/h:sta 60 km/h:iin (1830/1/7900-2/200 ja 12053/1/0-1/200) (yht. 2 kpl) c) Lisätään vaarallisesta liittymästä varoittavat liikennemerkit kaikkiin liittymähaaroihin (yhteensä 3 kpl) d) Kasnäsintien liittymähaaraassa sijaitsevan liikenteenjakajan parantaminen (jatkaminen pysäytysviivaan - maaliiviin asti)	a) 1 b) 1 c) 1 d) 2	T	a) 400 b) 500 c) 1 500 d) 13 000	a) 0,000 b) 0,006 c) 0,003 d) 0,000	a) - b) - c) 266 667 d) -
24	Kasnäsintie - Eteläniityntien kohta (n. 1830/2/1100-1300)	a) Kaiteen parantaminen / jatkaminen (n. 200m, ä 45€/m)	a) 2	T	a) 9 000	a) 0,001	a) 9 000 000
25	Kasnäsintie (1830/1/2200-5/3800)	a) Nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h:sta 70 km/h:iin (yht. 6 kpl)	a) 1	T	a) 1 500	a) 0,051	a) 29 412
26	Söderlångvikintie - Dragseidintie/Sapelintie liittymä (n. 12053/1/1850)	a) Liittymän katkaiseminen (korvaava yhteys olemassa) (1 kpl kaksipuolinen kavennus)	a) 2	T	a) 3 000	a) 0,001	a) 58 824
27	Söderlångvikintie (12053/1/2865)	a) Heijastinvarsin lisääminen keskisaarekkeelliseen suojatiehen (1 suojatie, yhteensä 4 heijastinta)	a) 1	T	a) 800	a) 0,001	a) 800 000
28	Björkbodantie, Björkbodan kylän kohta (n. 12057/1/450, 1/1100 ja 1/1250)	a) Björkbodan kylän kohdalle nopeusrajoitusmerkkien 50 km/h yhteyteen nopeusrajoituksen tehostemerkinä (2 kpl) b) Nopeusrajoitusmerkkien 50 km/h yhteyteen sekä Tehtaantien liittymän itäpuolelle hidasteet (sinitöydyt, yhteensä 3 kpl)	a) 1 b) 2	T	a) 400 b) 24 000	a) 0,004 b) 0,001	a) 100 000 b) 24 000 000
29	Kemiön keskusta	a) Toteutetaan Kemiön keskustan tie- ja katuverkon kehittämissuunnitelman mukaiset toimenpiteet	a) 1-3	T / K	a)	a)	a)
30	Koko Kemiönsaaren kunta	a) Hirvieläinmerkkien ajantasaistaminen Turun tiepiiriin teettämän selvityksen mukaisiin paikkoihin	a) 1	T	a)	a)	a)





Liite 5.

Sö Kemön saaren liikenneturvallisuustoimenpiteet



SAARISTOTIEN (MT 180) REUNAYMPÄRISTÖJEN  
INVENTOINTILISTA

TIE			SUJANTI							ESTE			TOIMENPIDE					
TIE- NUME- RO	nop. taso	kvl	tieosa - alku	etäisyys - alku	tieosa - loppu	etäisyys - loppu	pituus	suu paik- nta	info	tyyppi	etäisyys tiestä [m]	tärke- ys	toimenpide	tieosa - alku	etäisyys - alku	tieosa - loppu	etäisyys - loppu	pituus
180	60	11 367	1	4 815	1	4 850	35	1 o	Oikikaupunki - bussipysäkin kohdalla	LK matala	1,5	1	uusi kaide	1	4 773	1	jatkuu	
180	60	11 367	1	4 950	1	4 957	7	1 o	B-virtanen tehtaamymäla	LK matala	2	1	uusi kaide	1	jatkuu	1	5 209	436
180	80	11 367	1	5 850	1	5 865	15	1 o	Hevoslaitumen kohdalla	LK matala	5	1	uusi kaide	1	5 798	1	5 905	107
180	80	11 367	1	6 700	1	7 025	325	1 o	Kaiteen uusiminen ja jatkaminen aina Vuolahdentien liittymään asti	liian matala kaide + suojaamaton luiska kaiteen jälkeen	1	1	uusi kaide	1	6 700	1	jatkuu	
180	80	11 367	1	7 025	1	7 100	75	1 o	Vuolahdentien ja Kirjalansalmen sillan välissä	LK matala	4	1	sillan pengerkaiteen	1	jatkuu	1	7 100	400
180	60	11 367	2	1 200	2	1 400	200	1 o	Kaiteen jatkaminen ennen ja jälkeen olemassa olevan kaiteen (aina Kärähdentien liittymään asti)	LK + liian matala kaide + LK	3	1	uusi kaide / pengerkaiteen	2	1 158	2	1 433	275
180	60	11 367	2	1 250	2	1 400	150	1 v	Uusi kaide LK:n ohi aina Kärähdentien liittymään asti (Kärähdentien pohjoispuolella)	LK matala	2	1	uusi kaide	2	1 217	2	1 442	225
180	80	11 367	2	1 700	2	1 750	50	1 o	Kirjalan kahvituvan liittymän pohjoispuolella, kohdassa myös oikealla puolella bussipysäkki ennen LK:sta	LK matala	3	1	uusi kaide	2	1 648	2	1 790	142
180	80	11 367	2	1 700	2	1 750	50	1 v	Kirjalan kahvituvan liittymän pohjoispuolella, kohdassa myös oikealla puolella bussipysäkki ennen LK:sta	LK matala	3	1	uusi kaide	2	1 660	2	1 802	142
180	80	11 367	2	2 500	2	2 650	150	1 o	Tammiluodon viinitilan ruskean kyltin ja MT180 843-845 liittymän pohjoispuolella	LK korkea	2	1	uusi kaide	2	2 448	2	2 690	242
180	80	11 367	2	2 500	2	2 650	150	1 v	Tammiluodon viinitilan ruskean kyltin ja MT180 843-845 liittymän pohjoispuolella	LK korkea	2	1	uusi kaide	2	2 460	2	2 702	242
180	60	11 367	2	2 950	2	2 950	0	1 o	Ali-Kirjalantien rymitysmiavitta	Opasintaulu 4-jalkainen, myötäämätön	2	1	uusi kaide	2	2 908	2	2 983	75
180	60	11 367	3	100	3	170	70	1 o	Lielahdentien ja Ali-Kirjalantien liittymän eteläpuolella	LK korkea	3	1	uusi kaide / pengerkaiteen	3	58	3	203	145
180	60	11 367	3	100	3	170	70	1 v	Lielahdentien ja Ali-Kirjalantien liittymän eteläpuolella	LK korkea	3	1	uusi kaide / pengerkaiteen	3	67	3	212	145
180	80	11 367	3	600	3	840	240	1 o	Kyrkängsvägenin liittymän kohdalla vastakkaisella puolella	LK korkea	3	1	uusi kaide	3	548	3	880	332
180	80	11 367	3	1 270	3	1 440	170	1 o	Kaiteen jatkaminen aina Bergbontien ja Villa Rainerin liittymään asti (alikulun kohdalla, Bergbontien ja Villa Rainerin liittymien pohjoispuolella)	Liian matala ja lyhyt kaide		1	uusi kaide	3	1 270	3	1 440	170
180	80	11 367	3	1 270	3	1 440	170	1 v	Kaiteen jatkaminen aina Bergbontien ja Villa Rainerin liittymään asti (alikulun kohdalla, Bergbontien ja Villa Rainerin liittymien pohjoispuolella)	Liian matala ja lyhyt kaide		1	uusi kaide	3	1 270	3	1 440	170

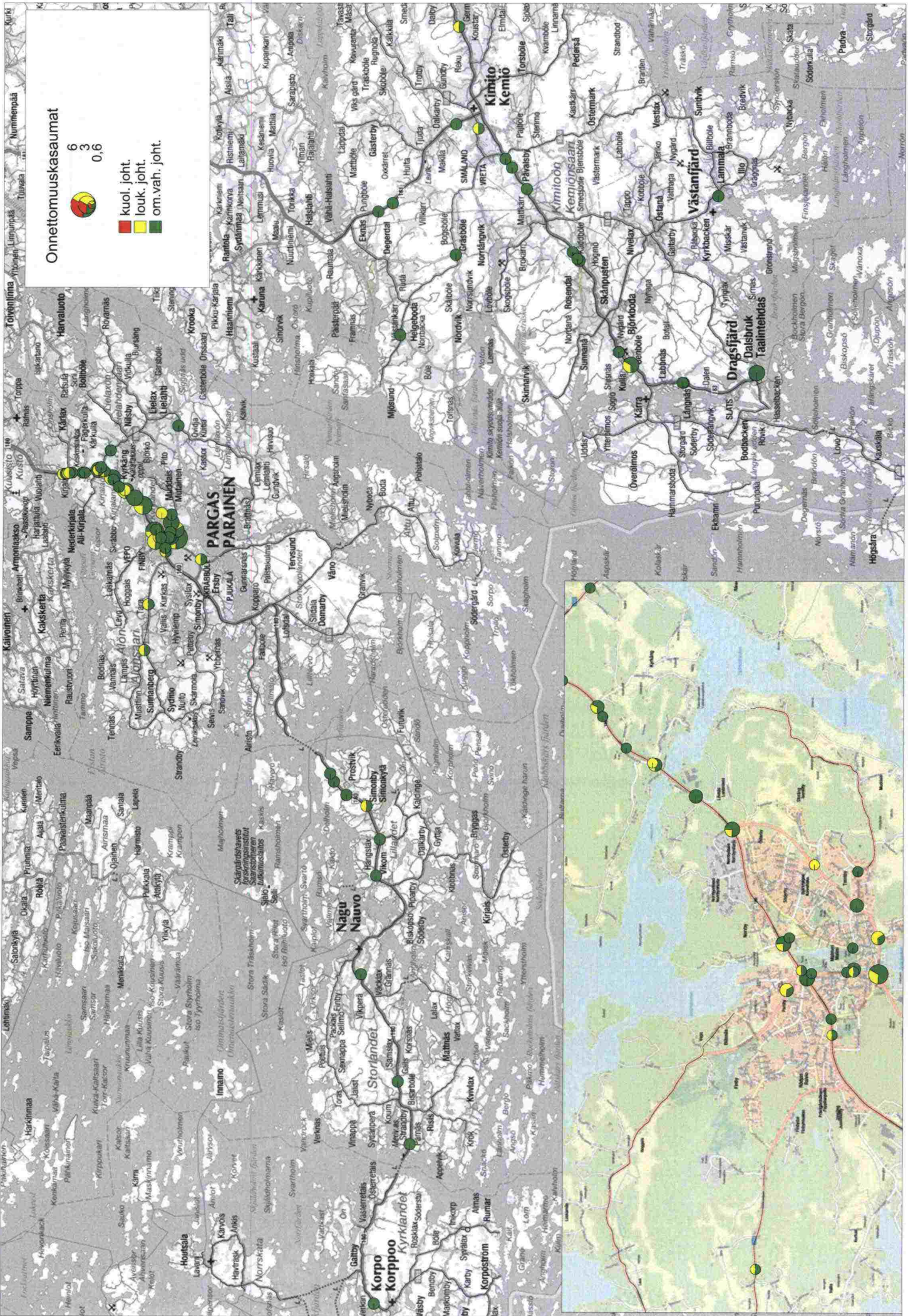


TIE			SIJAINTI						ESTE		TOIMENPIDE								
TIE- NUMERO	nop. taso	kvl	teosa - alku	etäisyys - alku	teosa - loppu	etäisyys - loppu	pituus	suu- n- ta	paik- ka	info	tyyppi	etäisyys tuesta [m]	tärke- ys	toimenpide	teosa - alku	etäisyys - alku	teosa - loppu	etäisyys - loppu	pituus
180	80	11 367	3	1 850	3	1 890	40	1	o	Bussipysäkin kohdalla, Kalakoulun tien liittymän toisella puolella, Suonityntien liittymän pohjoispuolella, kaiteen jatkaminen aina Suonityntien liittymään asti	LK korkea, liian lyhyt kaide	2		uusi kaide / pengerkaiteen jatkaminen	3	1 850	3	1 930	80
180	80	4 613	4	1 000	4	1 030	30	1	v	Sydäntien jälkeen taajamamerkin eteläpuolella	LK korkea	4		1 uusi kaide	4	960	4	1 082	122
180	80	4 613	4	1 250	4	1 300	50	1	v	Sysiländen, Hyvilempintien liittymää vastapäätä	LK korkea	3		1 uusi kaide	4	1 210	4	1 352	142
180	80	4 613	4	2 200	4	2 250	50	1	v	Finssementin kylän eteläpuolella	LK korkea	1		1 uusi kaide	4	2 146	4	2 322	176
180	60	4 007	4	2 800	4	2 850	50	1	o	Sementintien liittymän eteläpuolella	LK matala	1		1 uusi kaide	4	2 748	4	2 890	142
180	60	4 007	4	2 890	4	2 940	50	1	v	MT 180 kiinteistön 1753 kohdalla	Liian matala kaide			1 uusi kaide	4	2 850	4	2 992	142
180	60	4 007	4	3 860	4	3 890	30	1	o	Ersbyrantaatien kohdilla	LK matala	1		1 uusi kaide	4	3 808	4	4 000	
180	80	4 007	4	4 060	4	4 070	10	1	o	Kiinteistön 1887 kohdilla	LK matala	2		1 uusi kaide	4	4 020	4	4 110	302
180	80	4 007	4	4 060	4	4 070	10	1	v	Kiinteistön 1887 kohdilla	LK matala	2		1 uusi kaide	4	4 020	4	4 122	102
180	80	4 007	4	4 880	4	4 940	60	1	o	Kiinteistöjen 1966-1972 kohdilla	LK matala	2		1 uusi kaide	4	4 828	4	4 980	152
180	80	4 007	4	5 750	4	5 800	50	1	o	Bussipysäkin perin pohjoispuolella	LK matala	2		1 uusi kaide	4	5 698	4	5 840	142
180	80	4 007	4	6 480	4	6 510	30	1	o	Kopperöntien eteläpuolella	LK matala	2		1 uusi kaide	4	6 428	4	6 550	122
180	80	4 007	4	6 510	4	6 540	30	1	v	Stikunnittyn pohjoispuolella	LK matala	1		1 uusi kaide	4	6 456	4	6 612	156
180	80	4 007	4	6 870	4	6 900	30	1	o	Airstontien pohjoispuolella	LK matala	2		1 uusi kaide	4	6 818	4	6 940	122
180	60	2 505	5	530	5	600	70	1	v	Koprinkujan kohdalla (oikealla puolella jkpp kiinni tiestä)	LK korkea	1		2 uusi kaide	5	476	5	5 000	
180	60	2 505	5	700	5	800	100	1	v	Koprinkujan eteläpuolella, Metsäniementien pohjoispuolella	LK matala	2		2 uusi kaide	5	500	5	842	366
180	60	2 505	5	730	5	780	50	1	o	Koprinkujan eteläpuolella, Metsäniementien pohjoispuolella	Kiviä	2		2 uusi kaide	5	688	5	813	125
180	60	2 505	5	950	5	1 150	200	1	o	Sattamarkinsilta	Liian matalat siliankaiteesta jatkuvat pengerkaiteet			2 uusi kaide	5	950	5	1 150	200
180	60	2 505	5	950	5	1 200	250	1	v	Sattamarkinsilta	Liian matalat siliankaiteesta jatkuvat pengerkaiteet			2 uusi kaide	5	950	5	1 200	250
180	60	1 857	6	250	6	300	50	1	o	Vänöntien jälkeen	LK matala	2		2 uusi kaide	6	208	6	333	125
180	60	1 857	6	350	6	370	20	1	v		LK matala	2		2 uusi kaide	6	317	6	400	
180	60	1 857	6	400	6	420	20	1	v		LK matala	3		2 uusi kaide	6	400	6	462	145
180	60	1 857	6	500	6	520	20	1	o		LK matala	2		2 uusi kaide	6	458	6	553	95
180	80	1 857	6	2 100	6	2 200	100	1	o		LK matala	3		2 uusi kaide	6	2 048	6	2 240	192
180	80	1 857	6	3 250	6	3 250		1	v	Mänty sisälskassa	Mänty sisälskassa			2 esteen poisto	6	3 250		0	
180	80	1 857	6	4 100	6	4 120	20	1	o	Kiviä	Kiviä	3		2 uusi kaide	6	4 048	6	4 160	112
180	80	1 857	6	4 800	6	4 650	50	1	o		LK matala	2		2 uusi kaide	6	4 548	6	4 690	142
180	80	1 857	6	4 900	6	4 950	50	1	o		LK matala	3		2 uusi kaide	6	4 848	6	4 990	142
180	80	1 857	6	5 100	6	5 150	50	1	o		LK matala	3		2 uusi kaide	6	5 048	6	5 190	142
180	80	1 857	6	5 850	6	5 870	20	1	v		LK matala	2		2 uusi kaide	6	5 810	6	5 922	112
180	80	1 857	6	5 850	6	5 870	20	1	o		LK matala	2		2 uusi kaide	6	5 798	6	5 910	112
180	80	1 857	6	6 700	6	6 800	100	1	v		LK matala	1,5		2 uusi kaide	6	6 660	6	6 852	192
180	80	1 857	6	6 700	6	6 900	200	1	o		LK matala	1,5		2 uusi kaide	6	6 648	6	6 940	292
180	80	1 857	6	7 120	6	7 200	80	1	o		LK matala	2		2 uusi kaide	6	7 068	6	7 240	172
180	80	1 857	6	7 120	6	7 200	80	1	v		LK matala	2		2 uusi kaide	6	7 080	6	7 252	172



TIE			SIJAINTI							ESTE		TOMENPIDE						
TIE- NUMERO	nop. taso	kvl	tieosa - alku	etäisyys - alku	tieosa - loppu	etäisyys - loppu	suu paik nta	info	tyyppi	etäisyys tiestä [m]	tärke ys	toimenpide	tieosa - alku	etäisyys - alku	tieosa - loppu	etäisyys - loppu	pituus	
180	80	1 857	6	7 350	6	7 400	50	1 v		LK matala	1,5	2 uusi kaide	6	7 310	6	7 452	142	
180	80	1 543	8	800	8	880	80	1 v		LK matala	2	2 uusi kaide	8	760	8	932	172	
180	80	1 543	8	880	8	930	50	1 o		LK matala	3	2 uusi kaide	8	828	8	970	142	
180	80	1 543	8	2 100	8	2 150	50	1 o		LK matala	2	2 uusi kaide	8	2 048	8	2 190	142	
180	80	1 543	8	2 550	8	2 570	20	1 o	Kiinteistön 24-2 jälkeen	LK matala	3	2 uusi kaide	8	2 498	8	2 610	112	
180	80	1 543	8	4 100	8	4 310	210	1 o		LK korkea	1	2 uusi kaide	8	4 028	8	4 364	336	
180	80	1 543	8	4 000	8	4 030	30	1 v	Kiinteistön 3502-3504 jälkeen	LK matala	2	2 uusi kaide	8	3 960	8	jatkuu		
180	80	1 543	8	4 100	8	4 310	210	1 v		LK korkea	3	2 uusi kaide	8	jatkuu	8	jatkuu		
180	80	1 543	8	4 360	8	4 380	20	1 v	Kekukivintien liittymän jälkeen	LK matala	3	2 uusi kaide	8	jatkuu	8	4 432	472	
180	80	1 543	8	5 870	8	5 920	50	1 v	Sandrásintien liittymän jälkeen	LK korkea	2	2 uusi kaide	8	5 830	8	5 972	142	
180	80	1 543	9	200	9	250	50	1 v	Hippoglas -kyltin jälkeen	LK matala	3	2 uusi kaide	9	160	9	302	142	
180	80	1 543	9	1 850	9	2 080	230	1 v	Vikomintien liittymän jälkeen	LK matala	3	2 uusi kaide	9	1 810	9	jatkuu		
180	80	1 543	9	2 100	9	2 150	50	1 v	Kiinteistön 3935 kohdilla	LK matala	4	2 uusi kaide	9	jatkuu	9	2 202	392	
180	80	1 543	9	2 400	9	2 500	100	1 v	Ampumaradan liittymän jälkeen	LK matala	3	2 uusi kaide	9	2 360	9	2 552	192	
180	80	1 543	9	2 820	9	2 920	100	1 o	Taimitarhantien liittymän jälkeen	LK korkea	2	2 uusi kaide	9	2 768	9	2 960	192	
180	80	1 543	9	2 820	9	2 920	100	1 v	Taimitarhantien liittymän jälkeen	LK korkea	2	2 uusi kaide	9	2 780	9	2 972	192	
180	80	1 543	9	3 050	9	3 150	100	1 o	Lilalindintien jälkeen (Krijais, Dalgaby liittymä)									
180	80	1 543	9	3 050	9	3 150	100	1 v	Lilalindintien jälkeen (Krijais, Dalgaby liittymä)	LK matala	3	2 uusi kaide	9	2 998	9	3 190	192	
180	80	1 543	9	3 500	9	3 550	50	1 o	Hästholmsvägenin jälkeen	LK matala	4	2 uusi kaide	9	3 448	9	3 590	142	
180	80	1 543	9	3 500	9	3 550	50	1 v	Hästholmsvägenin jälkeen	LK matala	4	2 uusi kaide	9	3 460	9	3 602	142	
180	80	1 543	9	3 780	9	4 500	720	1 o	Hästholmsvägenin jälkeen, ennen Lammontietä ja Avantintietä			uusi kaide / pergerkatteen jatkaminen						
180	80	1 543	9	3 780	9	4 500	720	1 o	Hästholmsvägenin jälkeen, ennen Lammontietä ja Avantintietä	LK korkea	3	2 uusi kaide / pergerkatteen jatkaminen	9	3 728	9	4 540	812	
180	80	1 543	9	3 800	9	4 100	300	1 v	Hästholmsvägenin jälkeen			uusi kaide / pergerkatteen jatkaminen						
180	80	1 543	9	4 440	9	4 480	40	1 v	Ennen Lammontietä ja Avantintietä	LK korkea	5	2 jatkaminen	9	3 760	9	4 152	392	
180	80	1 543	9	4 440	9	4 480	40	1 v	Ennen Lammontietä ja Avantintietä	LK matala	3	2 uusi kaide	9	4 400	9	4 532	132	
180	80	1 543	9	4 700	9	4 850	150	1 v	Lammontien ja Avantintien jälkeen			uusi kaide / pergerkatteen jatkaminen						
180	80	1 543	9	4 700	9	4 850	150	1 v	Lammontien ja Avantintien jälkeen	LK korkea	3	2 jatkaminen	9	4 660	9	4 902	242	
180	80	1 543	9	4 700	9	4 900	200	1 o	Lammontien ja Avantintien jälkeen			uusi kaide / pergerkatteen jatkaminen						
180	80	1 543	9	5 370	9	5 440	70	1 o	Norrgård con fish -kyltin jälkeen	LK korkea	2	2 jatkaminen	9	4 648	9	4 940	292	
180	80	1 543	9	5 600	9	5 850	250	1 o	Norrgård con fish -kyltin jälkeen, Norrgård con fish kylttien välillä	LK korkea	3	2 uusi kaide	9	5 318	9	5 480	162	
180	80	1 543	9	5 600	9	5 850	250	1 o	Biskopsöntjen jälkeen, Norrgård con fish kylttien välillä	LK korkea	1,5	2 uusi kaide	9	5 548	9	5 890	342	
180	80	1 543	9	5 810	9	5 850	40	1 v	Kiinteistöden 4318 ja 4322, ja Norrgård con fish -kyltin välillä			uusi kaide / pergerkatteen jatkaminen						
180	80	1 543	10	430	10	500	70	1 o	Kiinteistöden 4318 ja 4322, ja Norrgård con fish -kyltin välillä	LK matala	3	2 jatkaminen	9	5 770	9	5 902	132	
180	80	1 543	10	430	10	570	140	1 v	Norrströmintien kohdalla	LK korkea	2	2 uusi kaide	10	378	10	540	162	
180	80	1 543	10	430	10	570	140	1 v	Norrströmintien kohdalla	LK korkea	2	2 uusi kaide	10	390	10	jatkuu		
180	80	1 543	10	650	10	850	200	1 v	Ennen Gåsholmintietä	LK korkea	2	2 uusi kaide	10	jatkuu	10	902	512	
180	80	1 543	10	650	10	900	250	1 o	Ennen Gåsholmintietä	LK korkea	2	2 uusi kaide	10	598	10	940	342	
180	80	1 543	10	960	10	1 000	40	1 o	Gåsholmintien jälkeen	LK korkea	2	2 uusi kaide	10	908	10	1 040	132	
180	80	1 543	10	960	10	1 000	40	1 v	Gåsholmintien jälkeen	LK korkea	2	2 uusi kaide	10	920	10	1 052	132	
180	80	1 543	10	960	10	1 000	40	1 v	Gåsholmintien jälkeen	LK korkea	2	2 uusi kaide	10	920	10	1 052	132	
Kaidemäärät yhteensä: 15 462																		









elin m. ajon v. silt. pp. ik

●	▲	■
○	▼	□
◇	◀	◻
◇	▶	◻
◇	◂	◻
◇	▸	◻

kuluneen johtanut onnettomuus  
loikkaamukseen johtanut onnettomuus  
omavaraavahkeoon johtanut onnettomuus

